

Beschluss des Grossen Gemeinderates

betreffend

Öffentliche Beleuchtung (OeB) / Sanierungskonzept Etappen 2020/2021, Verpflichtungskredit von Fr. 630'000

Der Grosse Gemeinderat von Spiez

- auf Antrag des Gemeinderates
- gestützt auf Art. 40.1 a) der Gemeindeordnung

beschliesst:

1. Dem Sanierungskonzept Etappen 2020/2021 für die öffentliche Beleuchtung wird zugestimmt.
2. Hierfür wird ein Verpflichtungskredit von Fr. 630'000 zu Lasten der Investitionsrechnung Anlage Strassen bewilligt.
3. Die Abrechnung über diesen Kredit ist nach Beendigung der Arbeiten dem Grossen Gemeinderat zur Genehmigung vorzulegen.
4. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug beauftragt

1. Ausgangslage

Die gesetzlich vorgeschriebene Übernahme der öffentlichen Beleuchtung durch die Gemeinde wurde mit der Unterzeichnung der Verträge im Dezember 2018 rückwirkend per 1. Januar 2018 vollzogen. Die übernommene Beleuchtungsanlage ist funktionstüchtig, weist aber dem Alter entsprechende Mängel auf und entspricht nicht mehr den heutigen Ansprüchen an die Qualität und den Energieverbrauch. Zudem ist eine grosse Anzahl von heute verbotenen Quecksilberdampflampen verbaut, welche zwingend gegen ein modernes Leuchtmittel ausgetauscht werden müssen. Hierfür haben sich die LED-Leuchten in den vergangenen Jahren etabliert.

Somit soll die öffentliche Beleuchtung (OeB) der Gemeinde Spiez mit ca. 1'000 Lichtpunkten in den nächsten Jahren etappenweise komplett saniert und auf LED umgerüstet werden.

Mittels Ausschreibung wurde zusammen mit dem Gemeinderat eine LED-Leuchte (Teceo der Firma Schröder AG) aus der Vielzahl der Anbieter ausgewählt. Neben den finanziellen Auswirkungen spielten dabei auch die Anforderungen an die Qualität und Gewährleistung eine grosse Rolle.

In den vergangenen Jahren wurden auf dem Gemeindegebiet bereits ca. 200 LED-Leuchten in kleineren Testprojekten installiert.

Die Erfahrungen betreffend Auswahl des Leuchtentyps, Aufwand- und Kostenschätzung sowie technische Auswirkungen aus diesen Testprojekten sind in das Gesamtkonzept für die Sanierung der OeB eingeflossen. Die sanierten Leuchten erfüllen die zeitgemässen Ansprüche und berücksichtigen die Vorgaben der Normen und die neuesten Erkenntnisse bezüglich Sicherheit und Schutz der Natur.

Einer der grossen Vorteile einer sanierten Beleuchtungsanlage sind die geringeren Betriebskosten. Erzielt wird dies vorrangig durch einen wesentlich geringeren Stromverbrauch, welcher bis zu 80% unter dem einer alten Anlage liegt. Durch die lange Lebensdauer der LED Leuchten (mind. 20 Jahre) und dem damit verbundenen geringeren Aufwand im Unterhalt sinken die laufenden Kosten zusätzlich. Die relativ hohen Investitionskosten werden sich in 12 bis 16 Jahren amortisiert haben.

Für die Gesamtanierung der öffentlichen Beleuchtung wurde durch die Firma Luminum GmbH (Lichtplaner) ein Konzept erarbeitet.

2. Bericht

Konzept

Das Sanierungskonzept betrifft alle Leuchtpunkte der Gemeinde Spiez entlang von Gemeindestrassen und -wegen. Ausgenommen sind einzelne Strassenzüge (z.B. Seestrasse, Schlossstrasse), bei denen besondere Anforderungen an die Gestaltung und die technische Ausrüstung (z.B. Parkleitsystem, Stromversorgung Märli, öffentliches Wi-Fi) bestehen könnten. Die Sanierung dieser Strassenabschnitte erfolgt in einem separaten Projekt. Die Beleuchtung entlang der Kantonsstrassen wird durch den Kanton betrieben und saniert.

Die Sanierungsetappen wurden entsprechend Dringlichkeit und Gebietszugehörigkeit festgelegt. Die in diesem Konzept berücksichtigten Leuchten sollen innerhalb der kommenden 4 Jahre (4 Etappen von 2020 bis 2023) saniert werden.

Inhalt und Technik

Für eine nachhaltige Sanierung der OeB muss neben dem Wechsel des Leuchtmittels auch der Zustand der Kandelaber, Fundamente, Sicherungselemente und Kabelanlage überprüft werden, was allenfalls eine Sanierung dieser Anlageteile erfordert. Ebenfalls werden vor der Sanierung die technischen Anforderungen überprüft. Um die Beleuchtung bedarfsge-

recht zu steuern, empfiehlt sich im Gemeindegebiet Spiez (Siedlungsgebiet) eine statische Nachtabsenkung (siehe Beilage 2). Nach ausführlichen Abklärungen wurde auf die Bewegungssteuerung bewusst verzichtet. In einzelnen Gebieten ausserhalb des Siedlungsgebietes könnte eine Bewegungssteuerung empfehlenswert sein. Dies wird im Einzelfall überprüft und entsprechend berücksichtigt.

Die gewählte LED- Leuchte (Teceo der Firma Schröder AG, siehe Beilage 1) hat sich in den realisierten Testprojekten bewährt. Die Leuchte ist in unterschiedlichen Grössen und mit unterschiedlichen Lichtintensitäten, Lichtverteilung sowie Farbtönen erhältlich. Die Zusammenarbeit mit der Firma Schröder AG funktionierte tadellos. Aus diesen Gründen empfiehlt sich, an dem gewählten Leuchtentyp festzuhalten. Folgende Strassen sind Beispiele für umgesetzte Testprojekte, welche besichtigt werden können:

- Bürgstrasse
- Faulensee (Riedweg, Quellenhofweg)
- Kornweidliweg / Kornmattgasse / Neumattstrasse
- Sonnenfelsstrasse (Bibliothek)
- Weekendweg

Sanierungskosten

Die in diesem Konzept berücksichtigten Leuchten sollen innerhalb der kommenden 4 Jahre (4 Etappen von 2020 bis 2023) saniert werden. Die Gesamtkosten für diese Sanierung belaufen sich auf ca. Fr. 1'200'000.00 (siehe Beilage 3).

Die Erfahrungen aus den Testprojekten zeigen, dass die Sanierungskosten für die Lampen selbst gut abschätzbar sind. Die Kosten für die Kabelanlage sind jedoch schwer zu beziffern. Aus diesem Grund wurden die Kosten mit einer relativ grossen Abweichung von +/- 20% geschätzt.

Umsetzung des Sanierungskonzeptes

Die Abteilung Bau schlägt vor, für die Umsetzung der Etappen 2020 und 2021 einen Investitionskredit von Fr. 630'000.00 zu sprechen. Nach Abschluss dieser beiden Etappen kann überprüft werden, ob sich die Vorgehensweise weiterhin bewährt oder ob für die weiteren Etappen Korrekturen vorgenommen werden müssen. Für die Etappen 3 und 4 muss ein separater Kredit beantragt werden.

3. Finanzielle Auswirkungen

Planungs-, Bau- und Materialkosten	Fr.	600'000.00
Unvorhergesehenes / Reserven	Fr.	30'000.00
Total Investitionskredit (inkl. MwSt.) Etappe 1 und 2	Fr.	630'000.00
Bereits umgesetzt (Testprojekte)	Fr.	238'000.00
Etappe 3 und 4 (2022 und 2023, späterer Kredit)	Fr.	573'000.00
Gesamttotal (inkl. MwSt.)	Fr.	1'441'000.00

Ausgenommen sind die Gebiete mit besonderen Anforderungen an Technik und Gestaltung. Die Sanierungskosten für diese Leuchten (ca. 140 Stk.) sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzbar und müssen in einem separaten Projekt erarbeitet werden.

Die Ausgaben von Fr. 630'000.00 sind im Finanzplan 2019-2023 (Investitionsrechnung, Anlage Strassen) enthalten.

HRM2 Anlagebuchhaltung:

Die Kosten werden gemäss Gemeindeverordnung (GV, BSG 170.111) Artikel 83 Absatz 2 der Anlagekategorie Anlage Strassen (1401) zugeordnet und über eine Nutzungsdauer von 20 Jahren mit 5% abgeschrieben (Produkt 5201). Es ist in den ersten 10 Jahren mit durchschnittlichen Folgekosten von Fr. 56'100.00 pro Jahr zu rechnen.

4. Antrag

Dem Grossen Gemeinderat wird beantragt, das vorliegende Projekt zu genehmigen und dem erforderlichen Verpflichtungskredit von Fr. 630'000 zuzustimmen.

- Teceo-Leuchte
- Nachtabsenkung / Bewegungssteuerung
- Kostenschätzung – Gesamtkonzept (4 Etappen)
- Tabelle Folgekosten

Spiez, 20. Dezember 2019/az