



Aarau, 27. März 2023  
GV 2022 – 2025 / 95

## Botschaft an den Einwohnerrat

### Kreditantrag für das Projekt Städtische Schulanlagen: Umrüstung Beleuchtung auf LED

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Für das Projekt zur Umrüstung der Beleuchtung der städtischen Schulanlagen auf LED wird ein Verpflichtungskredit in Höhe von 2'470'000 Franken benötigt.

#### 1. Ausgangslage

Die Energiestadt Aarau muss ihre Liegenschaften inkl. Schulliegenschaften auf LED-Beleuchtung umrüsten. Grund für diesen Umrüstungsbedarf ist, neben der Energieeffizienz, die Problematik rund um die Ersatzbeschaffung der bestehenden FL-Leuchtmittel. Die Eniwa wie auch andere Hersteller haben die Stadt Aarau darauf aufmerksam gemacht, dass diverse Produzenten von FL- und / oder Halogen Leuchtmitteln ihre Produktionen demnächst einstellen müssen. Zudem erlässt die EU immer weitere Richtlinien, die die Produktion von FL- und / oder Halogen Leuchtmitteln verbieten.

In der Schweiz sind diese Massnahmen in die Energiestrategie 2050 eingebettet. Für Lampen und Leuchten bedeutet dies die Übernahme der Ökodesign-Verordnung der Europäischen Union (EU) 2019/2020 ab dem 1. September 2021. Diese beinhaltet eine stufenweise Ausphasung energieintensiver Halogen-, Kompaktleuchtstoff- und Leuchtstofflampen und deren Ersatz durch LED-Technik. Klassische Leuchtmittel dürfen künftig nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Allerdings dürfen bereits im Handel befindliche Waren weiterverkauft und erworbene Lampen auch weiterhin betrieben werden.

Es ist aktuell davon auszugehen, dass die Ersatzbeschaffung von herkömmlichen FL und Halogen Leuchtmitteln ab Sommer 2023 nicht mehr sichergestellt werden kann.

#### 2. Projekt Umrüstung Beleuchtung in den Schulanlagen auf LED

Bevor die Ersatzbeschaffung der bestehenden Leuchtmittel nicht mehr sichergestellt werden kann, sollen die Gebäude Aareschulhaus, Gönhardschulhaus, Tellischulhaus, Brunnbachschulhaus, Stäpflichschulhaus und Auenhalle komplett auf LED umgerüstet werden. Die übrigen Gebäude werden in einem zweiten Schritt oder bei einer Sanierung umgerüstet.

Für die Ermittlung der Kosten wurde ein externer Fachplaner beigezogen und eine Konzeptstudie erstellt. Total sind 6 Schulgebäude direkt betroffen, vorgesehen ist ein 1:1 Ersatz sämtlicher Leuchten. Nach Möglichkeit sind die Leuchttypen pro Gebäude auf ein Minimum zu reduzieren, um den Unterhalt zu optimieren.



Mit dieser Umrüstung können rund 140'000 kWh Energie oder 6.5 Tonnen Treibhausgase pro Jahr eingespart werden. Dies entspricht dem jährlichen Energiebedarf von rund 30 Einfamilienhäusern. Die Kostenersparnis liegt bei rund 32'000 Franken pro Jahr.

Bei einer Annahme, dass die Beleuchtung in diesen Liegenschaften 5.5 Stunden pro Tag unter Volllast steht, kann bei LEDs von einer Lebensdauer von 25 Jahren ausgegangen werden. Die durchschnittliche Amortisationszeit liegt bei rund 22 Jahren.

Es wurde zudem festgestellt, dass die benötigte Helligkeit in den Schulzimmern aktuell nicht immer gewährleistet ist. Bei der Kostenermittlung wurde die Behebung dieser Mängel bereits einberechnet.

### 3. Kosten

Die Kosten für die Umrüstung der Beleuchtung auf LED belaufen sich gemäss Grobkostenschätzung in der Konzeptstudie auf rund 1'900'000 Franken, +/- 30 %. Unter Berücksichtigung dieser Kostengenauigkeit werden somit Gesamtkosten von 2'470'000 Franken beantragt. Diese Kosten sind im Politikplan 2023-2027, Projekt Nr. 3000.Z17.5.065, eingestellt. Die Umrüstung der Schulanlagen erfolgt in den Jahren 2023 – 2026.

Der Stadtrat stellt dem Einwohnerrat wie folgt

#### **A n t r a g :**

Der Einwohnerrat bewilligt einen Verpflichtungskredit in Höhe von 2'470'000 Franken inkl. MwSt. für das Projekt "Schulanlagen, Umrüstung Beleuchtung auf LED" zu Lasten der Investitionsrechnung.

Im Namen des Stadtrats

Dr. Hanspeter Hilfiker  
Stadtpräsident

Stefan Berner  
Vize-Stadtschreiber

Verzeichnis der aufliegenden Akten:

- Konzeptstudie LED-Beleuchtung mit Kostenvoranschlag