



Aarburg

Aarburg, 27. Oktober 2025

Registratur 217.2.020 Projekte
Geschäft 2025-1848

TRAKTANDUM 3

Verpflichtungskredit Schulanlagen Aarburg - Beleuchtungskonzept und Beleuchtungsersatz

Ausgangslage

Die Schulhäuser und Kindergärten der Stadt Aarburg sind ganz oder teilweise mit Beleuchtungskörpern der Bauart Fluoreszenzröhre / Leuchtstoffröhre (T8 und / oder T5) oder Kompaktleuchtstoffröhren ausgestattet. Ebenfalls sind auch Leuchten mit Halogenleuchtmitteln verbaut (G-Sockel, 2 oder 4 PIN etc.),

Ab dem 24. August 2023 besteht für diverse FL- und Halogen-Leuchtmittel ein Import- und Verkaufsverbot und ab dem 1. September 2025 sind diese Produkte ganz verboten (Verkaufsverbot). Weitere Leuchtmittel werden in den nächsten Jahren ebenfalls verboten werden.

Um zu verhindern, dass aufgrund des Verkaufsverbots keine oder zu wenig Leuchtmittel zur Verfügung stehen um defekte Leuchtmittel zu ersetzen, wurde im Voranschlag 2025 ein Budgetkredit von CHF 250'000 eingestellt.

Damit würden bestehende Leuchten mit Retrofit-Leuchtmitteln ausgerüstet. Das wäre aber nur eine *Zwischenlösung*, da die Leuchtenhersteller die Ersatzteile für die Fassungen und Leuchten früher oder später auch begrenzen oder einstellen werden.

Aus diesem Grund beantragte der Bereich *Infrastruktur Sicherheit* die Unterbreitung eines Verpflichtungskredits zu Handen der Einwohnergemeindeversammlung für die Erarbeitung eines Beleuchtungskonzeptes und für den Ersatz der Beleuchtung der Schulanlagen in Aarburg. Dies hat den Vorteil, dass ein komplett neues Gesamtsystem installiert werden soll, welches grosse Vorteile bei der Ausleuchtung, Lebensdauer und auch in der Nachhaltigkeit bietet. Dieses kann wieder für ca. 20 bis 25 Jahren genutzt werden. Ebenfalls haben heute qualitativ gute LED-Leuchten in der Regel eine Gewährleistung / Garantie von 5 Jahren und eine Betriebsdauer von bis zu 50'000h.

Der bewilligte Budgetkredit 2025 von CHF 250'000 wurde bis jetzt nicht verwendet und würde nur dann benötigt, wenn der Verpflichtungskredit nicht angenommen wird.

Elektroinstallationen

Ein Gesamt- oder Teilersatz der Beleuchtung hat auch Auswirkungen auf die bestehenden Elektroinstallation, da in den letzten Jahren die Vorschriften teilweise verändert, verschärft oder angepasst wurden. Vor allem wenn es um Komponenten der Sicherheit (Überstromschutzorgan, Fehlerstromschutzschalter) geht, wurden die Vorschriften verschärft.

Bei grösseren Veränderungen an den Beleuchtungen ist die Stadt Aarburg gezwungen, die geltenden Bau- und Installationsvorschriften zu übernehmen und somit kann nicht mit dem Bestandschutz argumentiert werden.

Daher ist damit zu rechnen, dass auch hier weitere Kosten zustande kommen könnten, welche aber auch anfallen würden, wenn Installationen aus anderen Gründen angepasst werden müssten.



Aarburg

Fördergelder

Es existieren heute noch Förderprogramme und damit können Fördergelder immer noch beantragt werden. Die Möglichkeiten dafür wird der Fachplaner im Rahmen des noch zu erarbeitenden Projektes erarbeiten und aufzeigen.

Energieeffizienz / Einsparungen

Die heutigen LED-Beleuchtungen sind sehr energieeffizient und zuverlässig im Betrieb. Die Energieersparnis von LED-Beleuchtung gegenüber konventionellen Leuchten (Leuchtmittel) kann bis zu 50% betragen. Der genaue Einsparungsgrad hängt natürlich von den einzelnen Produkten, der Ansteuerung und des genauen Gebrauchszweckes ab. Durch dieses Einsparungspotential bei der Energie, wird eine signifikante Reduktion des Stromverbrauches erreicht. Dies hängt stark von der Umrüstung, dem Stromverbrauch der alten Leuchtmittel und der täglichen Betriebsdauer ab.

Dies wird aber nur beim kompletten Ersatz von konventionellen Leuchten zur LED-Technik erreicht.

Durch die Umrüstung wird auch ein bedeutender Beitrag zum Energiestadt-Label geleistet.

Projektierung

Für eine transparente und konkrete Kostenermittlung ist es unerlässlich eine professionelle Projektierung (Vorprojekt) durch einen Elektro- oder Beleuchtungsplaner / -partner erstellen zu lassen.

Dies ist eine Voraussetzung, damit eine korrekte Submission durchgeführt und eventuelle Fördergelder korrekt beantragt werden können. Ebenfalls können die notwendigen Grundlagen und Bedürfnisse erfasst und erstellt werden. Die Kosten wurden anhand von Offerten, Begehungen vor Ort und Erfahrungswerten extrapoliert und entsprechen damit in etwa einer Kostenschätzung (+/- 25 %).

Für die Kostenermittlung wurden für diese Betrachtung die drei Schulhäuser berücksichtigt. Die Kindergärten (5) und andere städtische Bauten (z.B. Werkhof, Friedhof etc.) sind im Projekt noch nicht berücksichtigt. Das Vorgehen ist wie folgt:

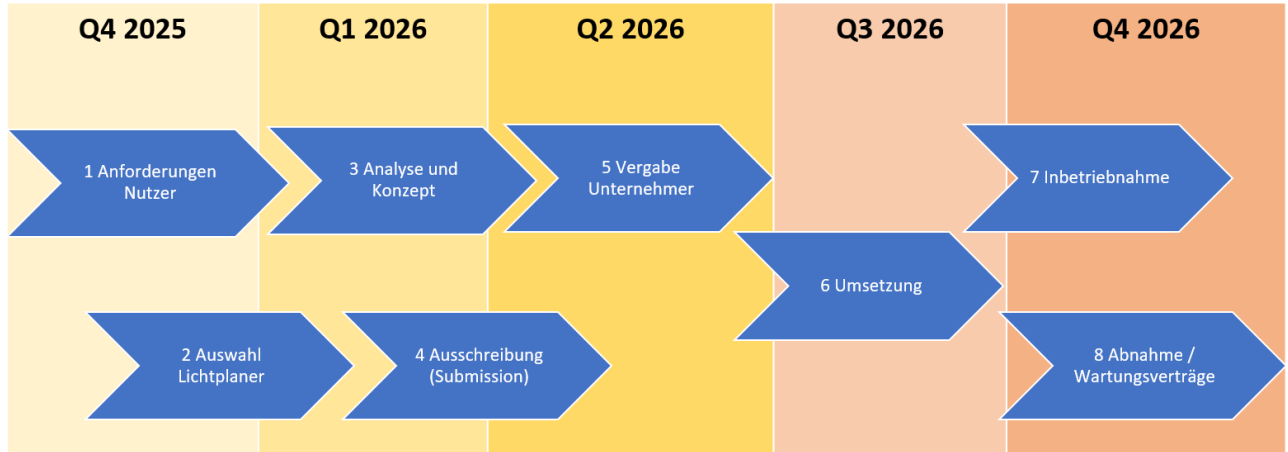
1. Definition der Anforderungen Nutzer
2. Auswahl des Planungsbüros / Elektroingenieurs / Lichtplaners
3. Analyse: Anforderungen an die Beleuchtung, Vorgaben, Normen, Zustand und Konformität der Installationen etc.
Konzept: Erstellen des Lichtkonzepts (evtl. mit Varianten)
4. Ausschreibung und Vergabe (Submission) an die ausführenden Unternehmen.
 - a) Lieferant Leuchten
 - b) Installationsfirma
 - c) Drittfirmen
5. Vergabe Unternehmer
6. Umsetzung: Das Lichtkonzept wird in die Praxis umgesetzt und die Leuchten installiert.
7. Inbetriebnahme der Anlage
8. Abnahme und Wartungsverträge: Übergabe der Anlagen an den Betrieb
9. Instandhaltung- / Instandsetzungsplanung:
Durch Wartungsverträge und Kontrollen durch das FM
10. Dokumentation: Während des gesamten Planungsprozesses sollte eine umfassende Dokumentation erstellt werden.
11. Qualitätssicherung: Die Qualität der Beleuchtung sollte durchgehend überwacht werden



Aarburg

Zeitplan

Der Zeitplan zeigt den geplanten Ablauf bis zur Abnahme und ist abhängig von der Zugänglichkeit der Räume (Muss in der Detailplanung allenfalls angepasst werden.)



Kosten

Für das Projekt und dessen Umsetzung wird mit Kosten in der Höhe von CHF 850'000 inkl. MWST gerechnet. Allfällige Fördergelder in noch unbekannter Höhe gehen dabei in Abzug.

Antrag des Stadtrats

Der Verpflichtungskredit in Höhe von CHF 850'000, inkl. MwSt., zzgl. teuerungsbedingter Mehrkosten für die Modernisierung der Beleuchtungsanlagen der Schulanlagen Aarburg sei zu genehmigen.

STADT AARBURG
Stadtrat

Hans Ulrich Schär
Stadtpräsident

Claudia Castañal Bouso
Bereichsleiterin Zentrale Dienste / Stadtschreiberin