

Der Stadtrat von Lenzburg an den Einwohnerrat

Schulanlagen; Umrüstung bestehende Fluoreszenzleuchten auf LED- Beleuchtung; Verpflichtungskredit

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen Bericht und Antrag:

I. Ausgangslage

1. Im April 2020 hat der Bundesrat die Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung, EnEV) angepasst. Die für die Beleuchtungskörperindustrie massgebenden Punkte werden im Anhang 1.22 der EnEV beschrieben und sind am 1. September 2021 in Kraft getreten.
2. Mit der Revision der EnEV werden die verschärften Energieeffizienzvorschriften der Europäischen Union (EU) für serienmässig hergestellte Anlagen und Geräte in das Schweizer Recht übernommen. Lichtquellen, welche die ab 1. September 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gesetzt werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. August 2025 abgegeben werden.
3. Die Strategie «Klimaschutz Lenzburg» vom 20. März 2024 sieht in der Massnahmentabelle unter Punkt 8 die Umrüstung der Beleuchtung von Verwaltung, Schulen und Sportanlagen auf LED vor. Neue LED-Leuchten verbrauchen deutlich weniger Strom als die bisher eingesetzten Leuchten. Es ist ausserdem mit Fördergeldern zu rechnen. Die Umsetzung soll im Zeitraum bis Ende Februar 2026 erfolgen.
4. An den verschiedenen Kindergarten- und Schulstandorten in Lenzburg werden in den einzelnen Gebäuden verschiedene Leuchtmittel eingesetzt, welche nun zu ersetzen sind.

II. Projekt

1. In Zusammenarbeit mit einem externen Unternehmen wurde ein Umrüstungs-Konzept mit Raumbuch und Richtofferten pro Objekt ausgearbeitet. Die Umrüstung erfolgt in sämtlichen Räumen (inklusive Nebenräume). Wo möglich, soll das Gehäuse der Leuchten erhalten bleiben und mit LED-Einsätzen aufgerüstet werden. Die gewählte Unternehmung ist spezialisiert darauf, Leuchten umzurüsten und diese nur komplett zu ersetzen, wenn eine Umrüstung nicht möglich oder nicht sinnvoll ist. Weiter arbeitet sie mit Ausbildungsstätten wie libs Baden zusammen und begleitet auch die Berufsschule Lenzburg (BSL) aktuell in der Umsetzung.

2. Folgende Liegenschaften sind bereits mit LED-Beleuchtung ausgestattet:

- Schulhaus Bleicherain
- Schulhaus Mühlematt 2 (Erweiterung)
- Turnhalle Angelrain
- Schulhaus Lenzhard; Gebäude A
- Einzelne Schulzimmer in diversen Schulliegenschaften → Bei einem Ausfall von einzelnen Leuchten wurde jeweils eine Umrüstung auf LED vorgezogen.

3. Das Projekt sieht die Umrüstung auf LED-Beleuchtung in folgenden Schulliegenschaften vor:

- Dreifach-Turnhalle Angelrain
- Doppel-Turnhalle Lenzhard
- Schulhaus Angelrain
- Schulhaus Mühlematt 1 (inkl. Kindergärten)
- Schulhaus Mattenweg
- Schulhaus Lenzhard; Gebäude D
- Dezentrale Kindergarten-Standorte

4. Aufgrund der laufenden Schulraumplanung (Masterplan) wird - wegen gewissen noch bestehenden Unsicherheiten in Bezug auf die künftigen Schulanlagen - auf die Umrüstung von folgenden Objekten vorerst verzichtet:

- Lenzhard Gebäude B, C und E (Pavillons)
- Heilpädagogische Schule (HPS) mit angegliedertem Kindergarten

Die Umrüstung dieser Standorte wird gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt separat beantragt oder über das ordentliche Budget erfolgen.

III. Kosten

Dreifach-Turnhalle Angelrain*	CHF	164'000
Doppel-Turnhalle Lenzhard*	CHF	131'000
Schulhaus Angelrain *	CHF	166'000
Schulhaus Mühlematt 1*	CHF	213'000
Schulhaus Mattenweg*	CHF	90'000
Schulhaus Lenzhard; Gebäude D*	CHF	180'000
Dezentrale Kindergarten-Standorte*	CHF	160'000
Zwischentotal	CHF	1'104'000
Externe Projektleitung	CHF	25'000
Personelle Ressourcen Abteilung Immobilien	CHF	5'000
Finanzierungskosten ab Baubeginn (Zins)	CHF	10'000
Zwischentotal	CHF	1'144'000
Unvorhergesehenes und Reserve	CHF	115'000
Zwischentotal	CHF	1'259'000

Bereits erbrachte Leistungen für Planung	CHF	7'000
Gesamttotal (inkl. MWST)	CHF	1'266'000

* die Kosten verstehen sich jeweils inkl. Entsorgungskosten.

IV. Folgekosten

1. Durch die Umrüstung auf LED kann der Stromverbrauch für die Beleuchtung deutlich gesenkt werden. Eine genaue Aussage zur effektiven Energieeinsparung ist jedoch schwierig. Man kann in etwa von folgenden Einsparungen ausgehen:

- 30-50 % bei Korridoren und Nasszellen
- 40-60 % bei Schulzimmern
- 60-80 % bei Turnhallen

Es ist dabei zu berücksichtigen, dass die Beleuchtung lediglich einen Anteil von ca. 40-60 % am gesamten Stromverbrauch einer Schulanlage ausmacht. Durch die Veränderung bei den Normen für die Ausleuchtung von Schulzimmern von 300 lux auf 500 lux hat sich das Einsparpotenzial ebenfalls etwas reduziert. Es wird mit einer jährlichen Einsparung beim Stromverbrauch von ungefähr CHF 50'000 (in Abhängigkeit zum jeweils geltenden Strompreis) gerechnet. Die genauen Einsparungen werden nach Projektabschluss evaluiert.

2. Durch die längere Lebensdauer von LED-Leuchten wird der Aufwand der Hauswartung für den Austausch von Leuchtmitteln reduziert.
3. Die Investitionen für die Umrüstung von Fluoreszenzleuchten auf LED-Beleuchtung muss innerhalb von 10 Jahren abgeschrieben werden (§ 20 Abs. 1 Finanzverordnung, FiV). Die Investition führt zu jährlichen Abschreibungen in der Höhe von rund CHF 100'000, erstmals im Jahr 2026. Die jährlichen Abschreibungen können mit den prognostizierten jährlichen Einsparungen nicht gedeckt werden.

V. Finanzierung

1. Im Aufgaben- und Finanzplan 2025 bis 2029 sind CHF 1'075'000 für die Umstellung der Beleuchtung auf LED in den Schulanlagen ausgewiesen.
2. Für die Umrüstung auf LED gibt es je nach Objektgrösse verschiedene Förderprogramme von ProKilowatt. Die Förderbeiträge betragen gesamthaft voraussichtlich zwischen rund CHF 45'000 bis CHF 60'000.

VI. Weiteres Vorgehen (Terminplanung)

1. Nach der Bewilligung des vorliegenden Verpflichtungskredits durch den Einwohnerrat wird die detaillierte Umsetzungsplanung erfolgen. Die Umsetzung ist auf die Schulferien im Jahr 2025 vorgesehen.
2. Im Zusammenhang mit der detaillierten Projektplanung werden die Leistungen (Elektroinstallationen) im Rahmen des öffentlichen Beschaffungswesens ausgeschrieben.

Antrag:

Der Einwohnerrat möge der Umrüstung von Fluoreszenzleuchten auf LED-Beleuchtung in den Schulhäusern Angelrain, Mühlematt 1, Mattenweg, Lenzhard Gebäude D sowie der Dreifach-Turnhalle Angelrain, der Doppel-Turnhalle Lenzhard und der dezentralen Kindergarten-Standorte zustimmen und für die Ausführung einen Verpflichtungskredit in der Höhe von CHF 1'266'000, inkl. Mehrwertsteuer und zuzüglich teuerungsbedingten Mehrkosten, bewilligen.

Lenzburg, 18. September 2024

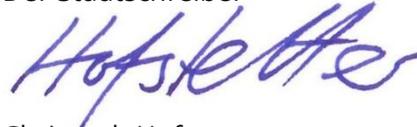
**Stadt Lenzburg
Für den Stadtrat**

Der Stadtammann



Daniel Mosimann

Der Stadtschreiber



Christoph Hofstetter

Versanddatum
4. Oktober 2024