

## **Beschlussvorlage**

Beleuchtungskonzept der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet und den Ortsteilen  
hier: Reduzierung der Schaltzeiten der Straßenbeleuchtung

### **Beratungsfolge:**

<b>Gremium</b>	<b>am</b>	
Gemeinderat	24.11.2022	öffentlich

### **Beschlussantrag:**

Der Abschaltung der Straßenbeleuchtung wird, wie in der Beschlussvorlage dargestellt, zugestimmt.

### **Klimarelevanz:**

Kommunen stellen die Straßenbeleuchtung allen Bürgerinnen und Bürgern selbstverständlich zur Verfügung. Eine gesetzliche Verpflichtung zur Beleuchtung der Straße gibt es jedoch nicht. Nicht zuletzt ist künstliches Licht immer mit Energieerzeugung und Verbrauch verbunden, weshalb sich aus jeder Reduzierung der Beleuchtungsstärke oder Verzicht auf Beleuchtung eine Energieeinsparung ergibt und somit CO<sub>2</sub> – Emissionen vermieden werden.

### **Sachverhalt / Begründung:**

#### **1. Ausgangslage**

- a) Aufgrund der energiewirtschaftlichen Lage der Bundesrepublik Deutschland ist eine allgemeine Diskussion über die Möglichkeiten zur Einsparung von Energie über das staatlich vorgegebene Maß hinaus auch bei der Stadt Eberbach angestoßen worden.
- b) Aufgrund des gesamteuropäischen befürchteten Gasmangels wurde, eigens hierfür von der Stadtverwaltung ein Arbeitskreis „Gasmangellage“ einberufen. Die Teilnehmer des Arbeitskreises sind Mitarbeiter der Stadtverwaltung, der Polizei, der Feuerwehr sowie eines Fachbüros.  
Aufgabe des Arbeitskreises ist es Einsparmöglichkeiten im Bereich des Verbrauchs der fossilen Energie sowie der des Stromverbrauchs innerhalb der städtischen Gebäude und der Infrastruktur der Stadt Eberbach aufzuzeigen. Dabei hat sich innerhalb der Infrastruktur das Einsparungspotential im Bereich der Straßenbeleuchtung, mittels Reduzierung der Beleuchtungsdauer, als am effektivsten herauskristallisiert.

- c) Im Nachgang an die letzte Sitzung des Arbeitskreises Gasmangellage wurde in Abstimmung mit der für die Straßenbeleuchtung zuständigen Tiefbauabteilung, dem Ordnungsamt und der Polizei ein Konzept über die Abschaltung der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet und den Ortsteilen erarbeitet. Dieses soll nun dem Gemeinderat zur Diskussion und Beschlussfassung vorgelegt werden.

## 2. Konzept über die Abschaltung der Straßenbeleuchtung

Im Rahmen des Arbeitskreises wurden vorab die versicherungstechnischen, die verkehrsrechtlichen und elektrotechnischen Belange geprüft. Die entsprechenden Fachbereiche Polizei, Ordnungsamt und Tiefbauabteilung sowie Stadtwerke wurden hierzu involviert.

Von Seiten der versicherungstechnischen Aspekte, gibt es eine Stellungnahme der BGV an Ihre Mitgliedsgemeinden, mit welcher eine Abschaltung der Straßenbeleuchtung als unbedenklich gesehen wird, sofern die Vorgaben der Verkehrsbehörde eingehalten werden.

Zur verkehrsrechtlichen Situation hat die örtliche Straßenverkehrsbehörde eine umfassende Stellungnahme erstellt, siehe Anlage 1.

Hierbei wurde zusammengefasst festgestellt, dass die Straßenbeleuchtung grundsätzlich abgeschaltet werden kann, die Beleuchtung der Fußgänger-überwege und der Bundes-, Landes-, Kreisstraßen sowie Ortsstraßen mit vergleichsweise hohen durchschnittlichen Verkehrsbelastungen jedoch auszuleuchten sind.

Zudem wurde nach Rücksprache mit der örtlichen Polizei festgelegt, dass innerhalb der Innenstadt, die Friedrichstraße, die Achse Brückenstraße-Odenwaldstraße bis zur Hohenstauferstraße, die Bahnhofstraße sowie das Bahnhofsumfeld aufgrund des erhöhten Fußgängeraufkommens und der notwendigen Steigerung des Sicherheitsgefühls für ausreichend zu beleuchten sind.

## 3. Mögliches Einsparpotential

Insgesamt besitzt die Stadt Eberbach inkl. aller Ortsteile 2372 Leuchten mit einer Regelbetriebszeit von 3822 Betriebsstunden pro Straßenleuchte. Der Gesamtstromverbrauch liegt bei 312.582 kWh pro Jahr. Derzeit kostet die Kilowattstunde bis zum 31. Dezember 2022 31,99 ct/kWh. Um die vorgesehene Abschaltung umsetzen zu können, sind Umprogrammierung / Umklemmung der Steuerung sowohl in den Schaltzentren (Kästen) als auch an den Leuchten selbst vorzunehmen.

Hierzu werden ca. 457 Arbeitsstunden (h) mit einem damit verbundenen Aufwand von ca. 27.375 € benötigt, siehe Anlage 2.

Es müssen keine Tiefbauarbeiten ausgeführt werden.

Die Beleuchtung ist derzeit im Lichtbetrieb „Ganznachtschaltung“ eingestellt. Das heißt mit einsetzender Dämmerung schalten die Leuchten in den Vollbetrieb. Um 22:00 Uhr gehen 144 Leuchten in die Halbnachtschaltung und somit aus, sowie um 5:00 Uhr wieder an.

Es ist vorgesehen die Straßenbeleuchtung in den Wintermonaten zwischen 23 Uhr und 5 Uhr im ganzen Stadtgebiet und den Ortsteilen, mit Ausnahme der in der Stellungnahme aufgeführten Straßen, Fußgängerüberwege und Unterführungen auszuschalten. Der Einschaltzeitpunkt am Abend und am Morgen wird über einen Dämmerungssensor gegen 17:00 Uhr bzw. 8:00 Uhr geschaltet.

In den Sommermonaten Mai, Juni, Juli, August, soll die Straßenbeleuchtung

gänzlich, mit Ausnahme der oben aufgeführten Bereiche, abgeschaltet werden. Die Betriebsstunden pro Straßenleuchte belaufen sich hierbei auf 1743 Std.

Die Kilowattstunde Strom kostet die Stadt Eberbach aufgrund vertraglicher Regelung ab dem 1. Januar 2023 je 29,99 ct/kWh.

Einsparung aufgelistet mit einmalig entstehendem Aufwand:

Jahresverbrauch Regelbetrieb	312.582 kWh	99.995,- €
Jahresverbrauch reduzierter Betrieb	142.559 kWh	42.753,- €
Einsparung	170.023 kWh	57.252,- €
Abzug Umklemmarbeiten Stadtwerke		27.375,- €
<b>Gesamt</b>		<b>29.877,- €</b>

Abzüglich der notwendigen Arbeiten verbleiben ca. 29.877,- € an Betriebskosteneinsparung, wobei sich dieser Wert in den Folgejahren aufgrund der nur einmalig entstehenden Umstellungskosten entsprechend erhöhen wird.

Weihnachtsbeleuchtung:

Die Weihnachtsbeleuchtung in der Innenstadt ist, mit Ausnahme der Mini-LED Lichter in den Bäumen des Leopoldplatzes und des Neuen Markt, nicht mit der Straßenbeleuchtung gekoppelt. Die Weihnachtbeleuchtung soll mittels Zeitschaltuhr von 17 bis 22 Uhr und erst am Freitag vor dem 1. Advent (25.11.2022 Beginn des Weihnachtsmarkts) geschaltet werden.

#### 4. Umweltbetrachtung CO<sup>2</sup> Einsparung Lichtverschmutzung

Der Betriebskosteneinsparung gegenüber stehen die schädlichen Auswirkungen von Licht bei Nacht als Umwelteinwirkung im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes, insbesondere in Bezug auf die Biodiversität. Der massive Rückgang der Insekten steht hierbei im Vordergrund, denn seit dieser ins öffentliche Bewusstsein gelangt ist, wird auch der Einfluss künstlicher Beleuchtung auf das Insektensterben anerkannt, und gesetzliche Vorgaben für eine insektenfreundliche Beleuchtung wurden formuliert. Unter anderem ist das Bundesnaturschutzgesetz diesbezüglich aktualisiert worden. Der CO<sup>2</sup>- Ausstoß im Gesamtstrommix der SWE liegt bei 267 g/kWh, bei einer Stromeinsparung von 170023 kWh pro Jahr erzielt die Stadt Eberbach mit der Abschaltung eine CO<sup>2</sup> Einsparung von 46 Tonnen pro Jahr.

Peter Reichert  
Bürgermeister

#### Anlage/n:

Anlage 1 + 2