

Sitzungsvorlage

Gremium: Ausschuss für Umwelt und Technik
Am: 19.06.2018

Betreff:
Sachstandsbericht Straßenbeleuchtung

Anlage(n):
Mitzeichnung

Beschlussvorschlag:

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH als Eigentümerin und Betreiberin der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet von Kornwestheim rüsten sukzessive alle Straßenleuchten auf LED-Technologie um.

Aufgrund des mit der LED-Technologie verbundenen deutlich reduzierten Stromverbrauchs zum Betrieb der Straßenbeleuchtung, wird die Halbnachtschaltung bis zum Jahr 2026 flächendeckend auf einen nächtlichen Dauerleuchtbetrieb zurückgeführt.

Beratungsfolge:

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungsdatum	Beschluss
Ausschuss für Umwelt und Technik	Beschlussfassung	öffentlich	19.06.2018	

Haushaltsrechtliche Deckung

Finanzielle Auswirkungen:

HHJ	Produkt	Bezeichnung
2018	5410020000	

Sachkonto	Bezeichnung	Erläuterung	Plan	Betrag
4271000	Straßenbeleuchtung - Besonderer Verwaltungs- und Betriebsaufwand		-	669.500,00

Deckungsvorschlag:

Entfällt

Sachdarstellung und Begründung:

Im Jahr 2014 hat die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH vom früheren Stromkonzessionär die Straßenbeleuchtungsanlagen erworben. Kaufgegenstand hierzu war das komplette Straßenbeleuchtungsnetz im Stadtgebiet Kornwestheim (Verteilerschränke, Kabel und Lichtmasten). Auf dieser Grundlage wurde mit den Stadtwerken ein auf 20 Jahre laufender Lichtlieferungsvertrag abgeschlossen. Die zu diesem Zeitpunkt im Besitz der Stadt stehenden rund 4.100 Leuchten wurden nicht Bestandteil des Vertrags.

Stand vor dem Lichtlieferungsvertrag / Neubau

Im Stadtgebiet Kornwestheim waren vor dem Start der Lichtlieferung nur zwei Straßenzüge mit der damals noch neuen LED-Technik ausgerüstet (Marie-Curie-Straße, Fußweg Rechbergstraße zum Marktplatz). Die restlichen Straßenlampen waren mit herkömmlicher Technik (Glühbirnen) bestückt. Da es ab dem Jahr 2015 verboten wurde Quecksilberdampflampen (Glühbirnen) in den Handel zu bringen, sind bzw. werden diese Lampen kontinuierlich durch neue Technik ersetzt.

Die Beleuchtung rund um den Containerbahnhof wurde vom Erschließungsträger im Auftrag der Stadt erstellt. (LED – Beleuchtung)

Investitionen in das bestehende Straßenbeleuchtungsnetz

Mit Beginn der Lichtlieferung wurde/wird die Investition in neue Beleuchtungsanlagen beim Umbau in vorhandenen Straßen (Reinvestition) von den Stadtwerken getragen und somit findet ein Eigentumswechsel der Leuchten statt. Neue Straßenzüge (Bsp. Am Containerbahnhof) werden in die Lichtlieferung der Stadtwerke übernommen.

Halbnachtschaltung der Straßenbeleuchtung

Im Zuge der Haushaltskonsolidierung wurde 2015/2016 ein zeitweises Abschalten (Halbnachtschaltung) jeder zweiten Leuchte (von 23:00 Uhr bis 05:00 Uhr) im Gebiet westlich der S - Bahnlinie beschlossen. (AUT 08.03.2016 Nr.55/2016) Über 150 Leuchten werden derzeit demzufolge teilweise nächtlich ausgeschaltet.

In einem weiteren Schritt wurde 2017 die Ausweitung der teilweisen Abschaltung von Leuchten auf das Gebiet östlich der B27 beschlossen. Dies wurde zum März 2018 umgesetzt. Insgesamt werden dabei über 360 Leuchten seit dem teilweise abgeschaltet.

Die Abschaltung jeder zweiten Straßenlampe spart Stromkosten, welche der Stadt Kornwestheim zugutekommen. Auch hat die umgesetzte Halbnachtschaltung noch weitere positive Effekte, wie das Einsparen von Energie, der Kohlendioxydausstoß wird reduziert, die Umwelt wird vor unerwünschter Lichtverschmutzung geschont und die Insektenwelt wird weniger gestört.

Gesetzliche Voraussetzung Halbnachtschaltung

Versicherungsrechtlich bestehen keine Einwände hinsichtlich der Halbnachtschaltung soweit die Umsetzung nicht an Unfallschwerpunkten erfolgt. Unfallschwerpunkte in Wohnstraßen sind nicht zu verzeichnen.

Die Beleuchtung von Straßen ist im Straßengesetz des Landes Baden-Württemberg wie folgt festgelegt:

§ 41 Beleuchtungs-, Reinigungs-, Räum- und Streupflicht

Den Gemeinden obliegt es im Rahmen des Zumutbaren als öffentlich-rechtliche Pflicht, Straßen innerhalb der geschlossenen Ortslage einschließlich der Ortsdurchfahrten zu beleuchten..... soweit dies aus polizeilichen Gründen geboten ist.

Rückbau der Straßenbeleuchtung

Zusätzlich wurde in einem zweiten Beschluss 2017 (VFA 09.02.2017 Nr.S75a/2016) ein Abschalten ganzer Straßenzüge (bspw. außerhalb der Bebauung) zugestimmt. Da die Abrechnung vom Lichtliefervertrag mit den Stadtwerken pro Lichtpunkt erfolgt, spart eine Reduzierung der Straßenlampen Kosten.

Im Jahr 2017 wurden folgende Straßenlampen außer Betrieb genommen.

Pos.	Bezeichnung	Anzahl Lampen
1.	Östlicher Teil der Aldinger Straße (von der Stadtgärtnerei bis zum Kreisverkehr Pattonville) Jede zweite Leuchte aus.	19 Stück.
2.	Im Moldengraben beim Reitverein Alle Leuchten aus.	3 Stück.
3.	Westrandstraße zw. Rudolf Diesel Straße und großer Holzgrunddurchlass. Alle Leuchten aus.	18 Stück.
4.	Westrandstraße Höhe Wasserturm Alle Leuchten aus.	3 Stück.
5.	Fußweg entlang Bahndamm parallel zur Werner-Heisenberg-Straße Alle Leuchten aus.	4 Stück.
6.	Grünzug Ost Fußweg vom Ostgebiet zur Enzstraße Alle Leuchten aus.	9 Stück.
7.	Stuttgarter Straße westlicher Gehweg von der Lindenstraße bis Höhe Albstraße Alle Leuchten aus.	12 Stück

Umbau der Straßenbeleuchtung auf LED – Technik

Als weiterer Schritt zur Energieeinsparung, Reduzierung des Kohlendioxidstoßes und der Lichtverschmutzung wurden/werden zunächst die ältesten Leuchten bzw. die Leuchten mit dem höchsten Verbrauch auf LED-Leuchten umgerüstet. Zur finanziellen Unterstützung und auch Bestätigung der Investition wurden/werden jährlich Förderanträge beim Bund und Land durch die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH gestellt. Im Zuge dieser Fördermaßnahmen wurden dabei bereits über 1100 Leuchten (entspricht 1/4 aller Leuchten) ausgetauscht.

Weiterer Ausbau der LED – Technik

Ein aktueller Förderantrag wurde im März 2018 eingereicht, um das Gewerbegebiet Nord (ca. 120 Leuchten) umzurüsten. Die Zusage des Fördermittelgebers dafür wird im Juli 2018 erwartet.

Die herkömmlichen, noch auszutauschenden Leuchtkörper in Kornwestheim möchte die Stadt zusammen mit den Stadtwerken im Rahmen der Lichtlieferung bis zum Jahr 2026 auf LED-Leuchten umrüsten. Hierzu sollen jährliche Fördermöglichkeiten genutzt werden. Die Kosten für die noch zu tauschenden Leuchtkörper werden nach derzeitigem Stand auf ca. 1,5 Mio. Euro geschätzt. Bei dieser Umrüstung wird nach Alter der Leuchten, Energieverbrauch, Leuchtmittelart unterschieden und priorisiert. Aufbauend auf der Umrüstung auf LED-Leuchten im Bestand werden bei allen Straßenumbaumaßnahmen, bei denen die Straßenbeleuchtung mit betroffen ist, generell nur LED-Straßenleuchten verwendet.

Eine LED – Leuchte hat eine Betriebszeit von mindestens zehn Jahren, danach muss das LED – Element in der Leuchte getauscht oder die komplette Leuchte erneuert werden (Je nach Wirtschaftlichkeit und Weiterentwicklung der Straßenbeleuchtungstechnik).

Funktion der intelligenten LED – Technik

Eine LED – Leuchte verbraucht zum Vergleich zur herkömmlichen Technik sehr wenig Strom. Um den Verbrauch zusätzlich zu senken, haben die in Kornwestheim derzeit eingesetzten LED – Leuchten eine automatische Absenkung, die in der Nacht zwischen 23.00 Uhr und 5.00 Uhr weniger Energie verbrauchen. Dabei ist in jeder Leuchte ein elektronisches Bauteil enthalten, welches jahreszeitabhängig den Mittelpunkt der Nacht ermittelt.

Rückführung der Halbnachtschaltung auf einen nächtlichen Dauerleuchtbetrieb

Verbunden mit der Umstellung der Straßenbeleuchtung auf die LED-Technik ist eine deutliche Reduktion des Stromverbrauchs zum Betrieb der Straßenbeleuchtung. Die flächendeckende Umrüstung aller Straßenleuchten im Stadtgebiet von Kornwestheim auf die LED-Technik wird rund 8 Jahre benötigen. In der Folge der flächendeckenden Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf die LED-Technik ist keine wirtschaftlich relevante Begründung mehr gegeben, die Straßenleuchten im Zeitfenster von 23 Uhr bis 5 Uhr abzuschalten. Daher wird die Halbnachtschaltung parallel zur Umrüstung auf die LED-Technik sukzessive auf einen Dauerleuchtbetrieb zurückgeführt. Bereits auf LED-Technik umgerüstete Stadtgebiete bleiben im Dauerleuchtbetrieb.

Beschluss

Die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH als Eigentümerin und Betreiberin der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet von Kornwestheim rüsten sukzessive alle Straßenleuchten auf LED-Technologie um.

Aufgrund des mit der LED-Technologie verbundenen deutlich reduzierten Stromverbrauchs zum Betrieb der Straßenbeleuchtung, wird die Halbnachtschaltung bis zum Jahr 2026 flächendeckend auf einen nächtlichen Dauerleuchtbetrieb zurückgeführt.