



Datum, 10.09.2020 - Drucksachen Nr.:

Vorlage

XII/213/2020

Beratungsfolge	Termin	Entscheidungen
Magistrat	15.09.2020	
Magistrat	22.09.2020	
Bauausschuss	21.10.2020	
Haupt- und Finanzausschuss	22.10.2020	
Stadtverordnetenversammlung	29.10.2020	

## 2020-18 Pilotprojekt Lichtsteuerung Straßenleuchten

### Sachdarstellung:

Gemäß vorliegenden politischen Anfragen bezüglich Einsparungen von Straßenbeleuchtungskosten, Lichtverschmutzung, Nachtabsenkungen, Möglichkeiten von Eingriffen in die Steuerung, jede zweite Leuchte aus, etc. wurde von Seiten des Leistungsbereichs LB 65 ein Termin mit dem Versorger SYNA geführt und diese Themen ganz offen und transparent besprochen (Anlage1).

#### Lichtverschmutzung

Das Thema Lichtverschmutzung ist immer wieder mal in der Presse zu finden und betrifft zum Großteile nicht die allgemeine Straßenbeleuchtung, sondern eher die Lichtwerbungen von Firmen. Die Straßenbeleuchtungen werden alle nur noch mit Leuchtführung zum Boden hin ausgeführt, s.g. Altstadtleuchten und Kugelkopfleuchten (360° Streuung) werden nicht mehr in Neu-Anspach eingebaut.

#### Nachtabsenkung

Ein Teil der „alten“ Straßenbeleuchtung (Teilbereiche Bahnhofstraße) ist bereits auf Nachtabsenkung geschaltet. Die neuen LED Leuchten werden in der Leistung ab Werk schon so gering bestückt, dass hier eine weitere Absenkung nur noch eine sehr schlechte Lichtausbeute auf die Bodenflächen bringt.

#### Steuerung von Straßenleuchten

Eine Steuerung von Straßenleuchten von Stadtseite ist prinzipiell möglich und umsetzbar. Bei einer Umsetzung dieser Variante müssen jedoch die Lichtpunkte alle einzeln ansteuerbar sein (jede Straßenleuchte bekommt ihr eigenes Stromanschlusskabel oder ein Funkschaltmodul).

Zu klären ist dann hier noch, die Haftungsfrage sowie der benötigte Server und die Softwareprogramme, welche zusätzliche Kosten für Anschaffung und Service bedeutet.

Auch der Gedanke einer Verringerung der Leuchten (jede zweite Leuchte ausschalten) wurde überprüft und über den HSGB um eine entsprechenden Stellungnahme eingeholt.

Fazit: Entweder alle aus oder alle an, Halbschaltungen sind rechtlich nicht haltbar und können zu berechtigten Regressansprüchen führen.

In diversen Fachzeitschriften werden immer wieder die Themen Smartsteuerungen von Straßenbeleuchtungen angekündigt. Bei telefonischer Nachfrage bei den in den Artikel genannten Kommunen, sind keinerlei Erfahrungswerte zu bekommen. Gemäß Aussage von SYNA gibt es in Oberursel eine „Teststraße für bewegungsabhängige Beleuchtung“ die aktuell in Betrieb ist. Hier sei aber die eingesetzte

Technik nicht die Optimallösung und sehr störungsanfällig. Bezüglich der bewegungsabhängigen Beleuchtung ist jedoch die ortsansässige Firma AEC, welche auch starkes Interesse an einer Musterstraße hat.

Nach Abwägung der o.g. Punkte, Telefonrecherchen, und diversen Gesprächsterminen schlägt die Verwaltung somit folgende 4 Alternativen als Pilotprojekt vor:

Variante 1: Komplette Abschaltung

Ein kompletter Straßenzug bleibt komplett ausgeschaltet.

Variante 2: Halbnacht Schaltung

Ein kompletter Straßenzug wird von 24.00Uhr bis 05.00Uhr ausgeschaltet

Variante 3: Bewegungsabhängiger Fußwegbeleuchtung

Ein Fußgängerweg wird mit bewegungsabhängigen Fußwegbeleuchtungen ausgestattet.

Variante 4:

Leistungsreduzierung mittels Steuerphase der Leuchten ab einer bestimmten Uhrzeit

Die Laufzeit der „Pilotstraßen“ sollte in den Herbst und Wintermonate liegen und zum 31.03.2021 abgeschlossen sein.

Von Seiten der Stadtverwaltung ist weiterhin geplant einen Fragebogen zu entwickeln, der von den betroffenen Anwohner vor, während und nach dem Pilotzeitraum freiwillig auszufüllen ist.

Erfahrungswerte erhofft sich auch die SYNA bezüglich Störungsanfälligkeit, Monitoring der Verbrauchsdaten, Zeitaufwände, Reinigungseinsatz von Sensorfeldern etc.,

Es erfolgt weiterhin eine Gegenüberstellung der tatsächlichen benötigten Energiekosten vor und nach dem Pilotzeitraum.

Nach Überprüfung der technischen Gegebenheiten und Machbarkeiten (Schaltungs- und Zuleitungsabhängig), wurden folgende Bereiche/Straßen (Anlage 2-4) für dieses Pilotprojekt ausgewählt.

Variante 1: Eine Straße im s.g. Musikantenviertel

Variante 2: Eine Straße im s.g. Musikantenviertel

Variante 3: Teilbereiche Grundweg

Variante 4: Teilbereiche Zeppelinstraße und Daimlerstraße

Der Leistungsbereichs LB 65 schlägt daher folgendes vor:

1. Umsetzung eines Pilotprojektes Straßenbeleuchtung im Zeitraum November 2020 bis 31.03.2021
2. Umsetzung der Variante 1 (Komplette Abschaltung)
3. Umsetzung der Variante 2 (Halbnacht Schaltung)
4. Umsetzung der Variante 3 (bewegungsabhängig Fußwegbeleuchtung)
5. Umsetzung der Variante 4 (Leistungsreduzierung ab einer bestimmten Uhrzeit)
6. Erstellen eines begleitenden Fragenkataloges

Die Finanzierung des Pilotprojektes erfolgt nach Rücksprache mit der Syna über den bestehenden Kapitalstock. Es werden daher keinerlei Kosten im EHH2020 und 2021 anfallen.

Der Ausführungszeitraum ist von November 2020 – 31.03.2021.

## **Beschlussvorschlag:**

Es wird beschlossen:

1. Umsetzung eines Pilotprojektes Straßenbeleuchtung im Zeitraum November 2020 bis 31.03.2021
2. Umsetzung der Variante 1 (Komplette Abschaltung)
3. Umsetzung der Variante 2 (Halbnachtschaltung)
4. Umsetzung der Variante 3 (bewegungsabhängig Fußwegbeleuchtung)
5. Umsetzung der Variante 4 (Leistungsreduzierung ab einer bestimmten Uhrzeit)
6. Erstellen eines begleitenden Fragenkataloges

Die Finanzierung des Pilotprojektes erfolgt nach Rücksprache mit der Syna über den bestehenden Kapitalstock. Es werden daher keinerlei Kosten im EHH2020 und 2021 anfallen.

Der Ausführungszeitraum ist von November 2020 – 31.03.2021.

Thomas Pauli  
Bürgermeister



Haushaltsrechtlich geprüft:

Anlage 1 = Ergebnisprotokoll vom 07.07.2020

Anlage 2 = Lageplan Variante 1+2

Anlage 3 = Lageplan Variante 3

Anlage 4 = Lageplan Variante 4