

Tiefbauamt

Mü-Kor.

Biberach, 03.01.2020

## Beschlussvorlage

**Drucksache  
Nr. 2020/007**

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	öffentlich	16.01.2020	Beschlussfassung			

### Abschnittsweise Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED 2020 (6. Abschnitt) - Planung und Baubeschluss

#### I. Beschlussantrag

Die Verwaltung wird beauftragt die Ausschreibung und Vergabe der Maßnahme – Abschnittsweise Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED 2020 (6. Abschnitt) – nach Vorlage des Förderbescheides durchzuführen.

#### II. Begründung

Der Gemeinderat der Stadt Biberach hat sich dazu entschieden, die Straßenbeleuchtung auf die sehr energieeffiziente LED-Technik umzustellen. Hintergrund war neben der Energieeffizienz auch die Verbesserung der Ausleuchtung von Straßen und Plätzen. In den letzten Jahren sind folgende Stückzahlen bereits ausgewechselt worden.

2014		135 Leuchten
2016		1.039 Leuchten
2017		1.028 Leuchten
2018		410 Leuchten
2018/2019	Fußgängerüberwege:	128 Leuchten
2019		433 Leuchten

Im Haushaltsplan 2020 sind unter Kostenträger 54100000 / Kostenstelle 66130100 / Sachkonto 4212200 insgesamt 515.000,00 € für den baulichen Unterhalt der Straßenbeleuchtung eingestellt. Für die Restabwicklung des Umstellungsabschnittes 2019 werden in diesem Jahr noch 95.000,00 € und für den normal üblichen Unterhalt durch das Baubetriebsamt ca. 115.000,00 € benötigt. Mit den verbleibenden Restmitteln von ca. 305.000,00 € sollen

im Jahr 2020 ca. 400 Straßenleuchten auf LED umgerüstet werden.

### 1. **Kurzfassung**

Von der Verwaltung wurde im Jahr 2014 mit der flächendeckenden Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik begonnen. Ausgenommen von diesem Konzept der flächendeckenden Umstellung sind die Straßenbaumaßnahmen im Vollausbau, bei welchen grundsätzlich ein Umbau der bestehenden Straßenbeleuchtung auf LED-Technik erfolgt.

### 2. **Ausgangssituation**

Aktuell gibt es in Biberach und den Ortsteilen ca. 6.500 Lichtmasten. Die meisten davon einfach bestückt.

Hiervon sind

ca. 2.000 Stück	Natriumdampf-Hochdrucklampen (HQL - weißes Licht)
ca. 300 Stück	Leuchtstofflampen
ca. 840 Stück	Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV - gelbliches Licht)
ca. 3.360 Stück	LED-Leuchten

Bei den HQL- und Leuchtstofflampen besteht hauptsächlich aufgrund des Alters (bis zu 40 Jahren) und der Problematik, dass es seit April 2015 keine HQL-Leuchtmittel mehr zu kaufen gibt, ein dringender Handlungsbedarf. Zwar wäre hier ein Umbau auf NAV möglich, welcher unseres Erachtens jedoch wirtschaftlich und ökologisch nicht sinnvoll ist.

Derzeit gehen wir davon aus, dass in den Jahren 2021 bis 2025 bei ca. 2.740 Leuchten Handlungsbedarf besteht. Bei einem Kostenansatz von 700,00 € – 750,00 €/Lampe ergibt sich somit noch ein Finanzbedarf von rund 2.000.000,00 €. Bei einer Umsetzung innerhalb von 5 Jahren sind somit jährlich ca. 400.000,00 € erforderlich.

### 3. **Planung**

Um eine Umstellung in den nächsten Jahren realisieren zu können, wurde im Haushalt 2020 eine weitere Rate in Höhe von 305.000,00 € eingestellt. Nicht berücksichtigt wurden hierbei die Leuchten, welche im Zuge der Straßenbaumaßnahmen erneuert werden. Die Straßenbeleuchtung wäre somit nach heutigem Stand in den nächsten 4 - 5 Jahren (bis ca. 2025) auf LED-Technik umgestellt.

Wie bereits in den Vorjahren wird ein Förderantrag auf Zuwendung aus den Mitteln der Nationalen Klimaschutzalternative gestellt. Der Fördersatz liegt bei dieser Maßnahme bei 20 % der zuwendungsfähigen Ausgaben.

### 4. **Kosten**

Für die Umsetzung der Maßnahme stehen im Haushaltsplan 2020 (Kostenträger 54100000 / Kostenstelle 66130100 / Sachkonto 4212200 - Unterhaltung Straßenbeleuchtung) 305.000,00 € zur Verfügung. Diese Summe wird auch dem Zuwendungsantrag zugrunde gelegt.

Abhängig von den Leuchten- bzw. Lampentypen, den unterschiedlichen Wattzahlen und einem für die nächsten Jahre durchschnittlichen Strompreis von 0,23 €/kWh gehen wir von einer Amortisationszeit von 6 - 10 Jahren aus. Tendenziell ist sicherlich davon auszugehen, dass der Strompreis stärker ansteigt und ein Ansatz von 0,23 €/kWh im unteren Bereich liegt. Da aber hauptsächlich in punkto Langlebigkeit und Wartungsintensität keine gesicherten Langzeiterfahrungen vorliegen, wurde dieser eher pessimistische Ansatz gewählt. Aufgrund der derzeit nicht prognostizierbaren möglichen Fördermöglichkeiten wurde die erzielbare Förderung nur mit durchschnittlich 5 % angesetzt.

Nicht monetär bewertet wurden hierbei die "weichen" Faktoren wie z. B. gleichmäßigere Ausleuchtung, Schaffung von DIN-gerechter Beleuchtung in alten Bereichen (Stichwort Leuchtstoffröhren), Dimmbarkeit, Lichtsmog, etc.. Durch die bisher ausgetauschten Straßenleuchten wird eine Gesamteinsparung von 37.145 t CO<sub>2</sub> erreicht.

#### **5. Finanzierung**

Die Finanzierung der Maßnahme ist mit den unter Kostenträger 54100000 / Kostenstelle 66130100 / Sachkonto 4212200 für den 6. Ausbauabschnitt zur Verfügung gestellten Mitteln gewährleistet. Die o. g. Förderung wurde im Haushalt 2020 nicht eingestellt, da sich die Rahmenbedingungen, der Förderrahmen und die zur Verfügung stehenden Fördermittel nicht langfristig vorhersehen lassen. Für das Haushaltsjahr 2020 wird eine Zuwendung von 44.193,00 € für den 5. Abschnitt durch den Fördergeber bereitgestellt. Die Restzuwendung erfolgt dann im Haushaltsjahr 2021 (11.048,00 €). In diesem Jahr wird anhand der bisherigen Erfahrung nur ein geringer Anteil der Fördermittel für den 6. Bauabschnitt ausbezahlt werden.

#### **6. Beschlussempfehlung**

Die Verwaltung wird beauftragt die Ausschreibung und Umsetzung der Maßnahme "Abschnittsweise Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED 2020 (6. Abschnitt) durchzuführen.

#### **7. Weiteres Vorgehen**

Die öffentliche Ausschreibung des Vorhabens wird voraussichtlich im Juni 2020 nach Vorlage des Förderbescheides erfolgen.

Münsch