



Landeshauptstadt München, Baureferat  
81660 München

An den  
Bezirksausschuss 25  
Herrn Josef Mögele  
Geschäftsstelle West  
Landsberger Str. 486  
81241 München

Tiefbau  
Zentrale Verfahren und Projekte  
BAU-T301

81660 München  
Telefon: 089 233-61359  
Telefax: 089 233-61305  
Dienstgebäude:  
Friedenstr. 40  
Zimmer: 1.128  
Sachbearbeitung:

Ihr Schreiben vom  
16.02.2017

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

Datum  
06.04.2017

LED Technologie im Bereich der Straßenbeleuchtung einsetzen

BA-Antrags-Nr. 14-20 / B 03258 des Bezirksausschusses  
des Stadtbezirkes 25 Laim  
vom 07.02.2017

Sehr geehrter Herr Mögele,  
sehr geehrte Damen und Herren,

Die Landeshauptstadt München optimiert seit Jahrzehnten ihre Straßenbeleuchtung. Mit der eingesetzten sehr effizienten konventionellen Technik konnten bislang weit mehr Tauschprojekte realisiert werden als mit der teureren LED-Technik. In der Straßenbeleuchtung bietet der Markt inzwischen eine Vielzahl von LED-Lösungen für alle Bereiche der Straßenbeleuchtung. Zu beachten ist jedoch, dass die derzeit angebotenen Systemmodule firmenspezifisch konstruiert sind. Eine Standardisierung von LED-Straßenleuchten ist auch in den nächsten Jahren nicht absehbar. Erst seit Kurzem können die LED-Straßenleuchten der neuesten Generation im Vergleich zur konventionellen Leuchte wirtschaftlich betrieben werden. Insbesondere deshalb hat das Baureferat die TU Berlin als unabhängiges Institut mit Grundlagenermittlung und Marktrecherche beauftragt. In der Beschlussvorlage Nr. 14-20 / V 04152 vom 13.10.2015 wurde das Ergebnis und das weitere Vorgehen ausführlich dargestellt. Demnach wird als Pilotprojekt im neuen Stadtteil Freiham Nord (Erster Realisierungsabschnitt) flächendeckend LED-Technik zur Beleuchtung der öffentlichen Straßen und Grünanlagen eingesetzt. Außerdem wurde das Baureferat beauftragt über das Ergebnis des Pilotprojektes zu berichten und für das weitere Vorgehen bezüglich des Einsatzes von LED-Straßenbeleuchtungen einen Entscheidungsvorschlag vorzulegen.

Seit Jahren werden in München keine Quecksilberdampf-Hochdrucklampen in der Straßenbeleuchtung eingesetzt.

Ihre Fragen beantworten wir wie folgt:

U-Bahn Linie 5  
Haltestelle Ostbahnhof  
S-Bahn: alle Linien  
Haltestelle Ostbahnhof  
Straßenbahn Linie 19  
Haltestelle Ampfingstraße

Bus Linien 54, 55, 100, 145  
152, 155, 187, 213, 9410  
Haltestelle Ostbahnhof  
Bus Linie 144  
Haltestelle Ampfingstraße

Postanschrift: Baureferat,  
81660 München  
Hausanschrift: Friedenstraße 40,  
81671 München  
Internet:  
<http://www.muenchen.de>

Frage 1:

in wie weit im Stadtbezirk Laim bereits LED Technologie bei der Straßenbeleuchtung eingesetzt wird

Antwort:

In München sind derzeit mehrere hundert Leuchten mit LED-Technik als Teststellungen vorhanden. Im Stadtbezirk Laim gibt es keine Teststellungen.

Frage 2:

welche Überlegungen es gibt den Anteil an LED Beleuchtung zu erhöhen

Antwort:

Siehe vorangegangene Ausführungen.

Frage 3:

welche Arten von Beleuchtung im Stadtteil eingesetzt werden und wie diese sich prozentual verteilen

Antwort:

In Ihrem Stadtteil kommen 3 Beleuchtungstypen zum Einsatz, die sich ungefähr prozentual gleichmäßig aufteilen (Natriumdampf-Hochdrucklampen, Leuchtstofflampen und Halogen-Metaldampflampen).

Frage 4:

welche Einsparungen (Strom- und Betriebskosten/Life Cycle Kosten) erzielt wurden wenn LED Beleuchtung eingesetzt wird

Antwort:

Wie im vorher genannten Beschluss dargestellt, sind gemäß der Grundlagenermittlung bei LED-Beleuchtungen im Vergleich zur modernsten konventionellen Technologie CO<sub>2</sub>-Einsparungen von bis zu 28% möglich und monetäre Einsparungen bis zu 1% - 6% möglich.

Frage 5:

ob eine reine Substitution der Leuchtmittel anstatt des Komplettaustauschs der Leuchten möglich ist

Antwort:

Getestete LED-Ersatzleuchtmittel (Retrofitlampen) fielen zum Teil bereits nach 8 bis 10 Wochen aus. Thermische Probleme und ungünstiger Gesamtwirkungsgrad erwiesen sich nachteilig. Auch Auswertungen anderer Anwender (z.B. Flughafen München) sprechen gegen

den Einsatz von LED-Ersatzleuchtmitteln. Derzeit ist ein Einsatz von Retrofitleuchten nicht sinnvoll.

Frage 6:

ob beim Einsatz von LED Technologie, soweit dies bereits umgesetzt wurde, der Faktor „Modularität“ (defekte LEDs können ggf. einzeln getauscht werden und nicht der gesamte Leuchtkörper) berücksichtigt wurde

Antwort:

Gemäß dem vorher genannten Beschluss und dem Gutachten der TU Berlin wird der modulare Aufbau der Beleuchtungsanlagen zur Verringerung der Kosten vom Betrieb und Unterhalt, der Entstörung, sowie der Bevorratungs- und Lagerhaltungskosten mit berücksichtigt.

Frage 7:

ob die Stadt München Fördermöglichkeiten für den Einsatz effizienter Beleuchtungstechnologien im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) nutzt

Antwort:

Auch das Baureferat nutzt, sofern möglich und sinnvoll, Förderprogramme des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative für den Einsatz effizienter Beleuchtungstechnologien.

Mit freundlichen Grüßen

gez.