

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/0648-01	Termin 12.03.2015	Bezirksvertretung Sterkrade
-----------------------------	--	------------------------------	------------------------------------

Für die Fördermaßnahme waren folgende Rahmenbedingungen erforderlich:

- die Beleuchtungsqualität auf den Verkehrsflächen muss erhalten oder verbessert werden,
- die Wechselintervalle der Leuchtmittel werden entsprechend der Lampenlebensdauer verlängert,
- die Lichtfarbe der Leuchtmittel wird berücksichtigt,
- die vorherige „Lichtverschmutzung“ muss deutlich verringert werden,
- eine hohe Energieeinsparung muss erzielt werden,
- der CO₂ Ausstoß muss verringert werden.

Unter „Lichtverschmutzung“ (aus dem engl. Light Pollution) versteht man die Aufhellung des Nachthimmels durch künstliche Lichtquellen, deren Licht in die Atmosphäre gestreut wird.

Es geht also nicht um eine Verschmutzung des Lichtes an sich, sondern natürliches Licht wird durch künstliches verschmutzt. So kann künstliches Licht in Ballungsräumen den Anblick des Sternhimmels behindern oder gar unmöglich machen. Häufig ist auch von „Lichtsmog“ die Rede.

Durch die „Lichtverschmutzung“ bisheriger Leuchtmittel und Leuchtentypen wurden nicht nur öffentliche Verkehrsflächen sondern auch private Bereiche (wie z. B. Vorgärten, Hauseingänge oder Einfahrten) ausgeleuchtet. Diese Art der Ausleuchtung gehört nicht in den Aufgabenbereich der Verkehrssicherungspflicht der Stadt Oberhausen.

Moderne Straßenbeleuchtung dient vor allem dazu, die Verkehrssicherheit in der Nacht zu verbessern. Anders als beispielsweise Glühlampen sind LED-Leuchten keine thermischen Strahler. Moderne LED's arbeiten sehr energieeffizient, sind auch bei Kälte sofort betriebsbereit und zeichnen sich durch ihre hohe Lebensdauer, Wartungsarmut und Zuverlässigkeit aus.

Die Entscheidung pro LED-Leuchten ermöglicht der Stadt, den Energieverbrauch – und damit auch den CO₂-Ausstoß – gegenüber den Altanlagen bis zu 80% zu verringern. Die Energieeinsparung der Stadt Oberhausen liegt mit Umsetzung der Maßnahme bei rund 2.150.000 Kilowattstunden (kWh) pro Jahr. Das entspricht dem durchschnittlichen Verbrauch von mehr als 530 Dreipersonen-Haushalten und führt zu einer Entlastung des kommunalen Haushalts um mehr als 365.000,00 EUR Stromkosten im Jahr. Der CO₂-Ausstoß vermindert sich durch die Umrüstung auf das Jahr gerechnet um rund 1.120 Tonnen.

Die LED-Technik erlaubt es, anders als die konventionelle Lampentechnologie, Leuchten mit einem umfangreichen Spektrum an elektrischer Leistung einzusetzen. Dadurch lässt sich die Lichtleistung sehr genau an die Erfordernisse der jeweiligen Beleuchtungsaufgabe anpassen.

Diese Maßnahme wird helfen, nicht nur den Energieverbrauch, sondern langfristig auch die „Lichtverschmutzung“ in der Stadt Oberhausen zu reduzieren.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/0648-01	Termin 12.03.2015	Bezirksvertretung Sterkrade
-----------------------------	--	------------------------------	------------------------------------

72
73



74
75
76
77

Schaffung einheitlicher Beleuchtungsgebiete innerhalb Oberhausens



78
79
80

Insektenfreundliches Licht (kürzere Reinigungsintervalle)



81
82
83
84

Weniger „Lichtverschmutzung“

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/0648-01	Termin 12.03.2015	Bezirksvertretung Sterkrade
-----------------------------------	--	------------------------------------	------------------------------------

86 Dieser Leuchtentyp wird umgerüstet
87 Siemens oder Hellux Pilzleuchte – Leuchtmittel 50 Watt **Quecksilberdampf** – Lichtstrom: 1.800 lm,
88 LPH: 4,0 m
89



90
91



Pilzleuchte

- ▶ kompensiert
 - ▶ mit Opalglas
 - ▶ Schutzklasse I und II
- Dekorative Mastaufsatzleuchte für Lichtpunkthöhen von 3 - 5 m und Mastzopf mit Ø 76 mm *).

Mastaufsatzteil aus Alu-Druckguß, Lichttechnische Abdeckung mit Opalglas aus PMMA (Serie)

 IP 54, 

92

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/0648-01	Termin 12.03.2015	Bezirksvertretung Sterkrade
-----------------------------	--	------------------------------	------------------------------------

93 Austauschleuchte für Leuchten mit Quecksilberdampf-Bestückung

94 Philips Mini LUMA - technische Leuchte 15 Watt **LED** – Lichtstrom: 1.500 lm, LPH: 4,0 m



95
96
97

98 Bis zum Ende der 6. KW 2015 wurden 1.098 Leuchtstellen umgerüstet. Die Maßnahme muss bis
99 Ende 2015 abgeschlossen sein, damit die Fördergelder ausgezahlt werden. Die geplante Umrüstung
100 von 880 Stück/Monat soll auf 1.200 Stück/Monat ab Ende Februar erhöht werden.

101

102 Die OGM GmbH hat aktuell ein Beschwerdemanagement eingerichtet. Eingehende Beschwerden
103 werden dort gesammelt und nach Fertigstellung der gesamten Umrüstungsmaßnahme in der
104 Örtlichkeit geprüft. Die Überprüfung bezieht sich nicht auf die subjektive Wahrnehmung des
105 einzelnen, sondern auf den Bestand und die Ausleuchtung vor Ort. Aufgrund des eng gesetzten
106 Förderzeitraumes und einzuhaltende Fristen steht zunächst die Abarbeitung der Umrüstung im
107 Vordergrund.

108

109 Bisher traten 14 Beschwerdeführer an die OGM GmbH und an die Stadt Oberhausen, die das LED-
110 Licht als zu dunkel empfanden.

111

112 4 Beschwerden aus der Oranienstraße,
113 3 Beschwerden aus der Matzenbergstraße,
114 1 Beschwerde aus der Frankenstraße,
115 2 Beschwerden aus der Bayernstraße,
116 1 Beschwerde aus der Eichendorffstraße,
117 1 Beschwerde aus der Lütticher Straße,
118 1 Beschwerde aus dem Buschmannfeld,
119 1 Beschwerde aus der Sternstraße/Kirchhofstraße.

120

121 Einige Anwohner merkten entgegengesetzt zum o. g. an, dass aus ihrer subjektiven Sicht die neu
122 erstellte Beleuchtung zu hell sei.

123

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. M/16/0648-01	Termin 12.03.2015	Bezirksvertretung Sterkrade
-----------------------------	--	------------------------------	------------------------------------

124 Die zurzeit laufende Umrüstung bezieht sich zum größten Teil auf Masten mit einer Lichtpunkthöhe
125 von 4,0 m. Normalerweise ist bei einer Lichtpunkthöhe von 4,0 m ein Mastabstand von 25-30 m
126 ausreichend. Die Straßenlaternen sollten einen bestimmten Abstand zur Straße und zum Fahrradweg
127 haben.

128
129 Da es sich um eine energiegerechte Fördermaßnahme handelt, wird in der Umrüstung nur der
130 Leuchtenkopf gefördert, nicht aber der Beleuchtungsmast. Die derzeitige Beleuchtungssituation wird
131 dem Lichtpunktabstand und der Lichtpunkthöhe angepasst. In manchen Fällen könnte eine
132 Anpassung der Leuchtenabstände erforderlich werden.

133
134 Durch das unterschiedliche optische Empfinden der Bürger wird die vorherige Kegelaufsatzleuchte
135 mit Milchglaskuppel als hell empfunden. Eine Messung jedoch ergab, dass viel Licht in die
136 Atmosphäre abgegeben wird und die Verkehrsfläche weniger beleuchtet wird als mit den LED-
137 Leuchten. Die LED-Leuchten haben eine zielgerichtete, gleichmäßige Ausleuchtung der öffentlichen
138 Verkehrsfläche. Bedingt durch die Bauform der technischen LED-Leuchte wird das Licht durch die
139 verbaute Linsenoptik nicht mehr in den Umgebungsbereich abgestrahlt.

140
141 Durch die unterschiedlichen Wahrnehmungsweisen aus der Bürgerschaft ist, wie auch in anderen
142 Städten, eine Eingewöhnungsphase für das LED-Licht notwendig bzw. Änderungen oder
143 Anpassungen der Ausleuchtung erforderlich.

144
145 Die Beteiligten (OGM GmbH, Stadt Oberhausen und Auftragnehmer der Umrüstung) nehmen jede
146 Beschwerde auf und werden bei Bedarf entsprechend tätig. Eventuell erforderliche Anpassungen
147 oder Änderungen sollen nach Abschluss der Maßnahme, möglichst in einem Zug, abgewickelt
148 werden.