



Straßenbeleuchtung

Stadt Erlenbach am Main

- Status Quo

-Der Weg zu besserem Licht



nach Technik:

| | LED | NAV | Total |
|------------|-----|------|-------------|
| Erlenbach | 52 | 1187 | 1239 |
| Mechenhard | 21 | 215 | 236 |
| Streit | | 127 | 127 |
| | | | 1602 |

nach Alter:

| | Alter < 10J | Alter <20J | Alter >20J |
|--|-------------|------------|------------|
| | ca. 100 | ca. 350 | ca.1150 |

Jahresverbrauch 2020: 440.000 kWh

Leuchtenarten



technische Leuchten:



Anteil ca. 70 %

gestalterische Leuchten:



Anteil ca. 30 %

Handlungsmöglichkeiten



- Variante 1: 1:1 Austausch von defekten NAV-Leuchtmittel
Umrüstung bei nicht mehr lieferbarem NAV-
Leuchtmittel auf LED-Retrofit
- Variante 2: Umrüstung aller NAV-Leuchten auf LED-Leuchten
unter Ausschöpfung der 30% KfW Förderung.
Umsetzungszeitraum 1 Jahr
- Variante 3: Schrittweise Umrüstung aller NAV-Leuchten auf LED-
Leuchten, zeitlich gestaffelt,
Umsetzungszeitraum 1 – 5 Jahre
30% KfW-Förderung nur für Anteil von 2021

Zielsetzungen



- Energieeinsparung und Kostenreduzierung
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen, Beitrag zum Klimaschutz
- Insektenfreundliches Licht, Senkung der Anlockwirkung
- Verringerung der Lichtverschmutzung
- Besseres Beleuchtungsniveau
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Aufwertung des Stadtbildes und des subjektiven Wohlempfindens
- Lichtregelung möglich (automatische Dimmung)
- Reduzierung bei Wartung und Instandhaltung

Herausforderungen bei der Umsetzung



- gute Datenbasis als Grundlage erforderlich
- Lichtberechnung über das gesamte Stadtgebiet notwendig
- Ergänzung, Verschiebung von Lichtpunkten (zu große Abstände)
- Vermeidung von „schwarzen Löchern“
- Austausch von Lichtmasten von zu geringer Höhe
- Wirtschaftliche Abwägung über Umbau/Ersatz bei gestalterischen Leuchten
- Nur KfW-Förderung für Austausch von kompletten Leuchtenköpfe
- Keine KfW-Förderung bei Ergänzung/Verschiebung von Lichtpunkten (Tiefbaukosten, Kosten für Material wie z.B. Mast, Kabel etc.)
- Gesamt-Energieeinsparung reduziert sich durch Erhöhung der Anzahl der Lichtpunkte

Lösungsansätze und Projektumsetzung



- Passende Projektentwickler auswählen
- Beauftragung eines externen Projektentwicklers
- Aufbereitung der zur Verfügung gestellten Daten
- Erstellung einer Potenzialanalyse mit Variantenbildung zur Sanierung
- Umsetzungsmöglichkeiten, wie z.B. Teilsanierung, Vollsanierung mit eigenen Mitteln, Umsetzung mit Energiespar-Contracting
- Erstellung von herstellerneutralen Ausschreibungsunterlagen
- Einleitung Vergabeverfahren, Planung, bauliche Umsetzung
- Projektüberwachung
- Information der Gremien über die Umsetzung
- Unterstützung bei der KfW-Förderung
- Kontrolle der Zielvorgaben



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**

Noch Fragen ?