Projekt Unterstützung Energieeffizienz für die Stadt Hilden

Im Konsortialvertrag bieten die Stadtwerke Düsseldorf ihre Unterstützung für Maßnahmen der CO_2- Reduzierung in einer Höhe von rund 50.000 € an.

Es ist angedacht, Straßenbeleuchtungen auf effizientere Leuchtmittel umzustellen.
Hier bietet sich die Umrüstung von alten Glocken-Leuchten in der Mittelstraße zwischen Gabelung und Altem Markt an. Die Anzahl bewegt sich dann bei ca. 70 Stück.

Als Anlage ist eine Auswahl mit verschiedenen Designs und Techniken beigefügt.

Voraussetzung bei der Auswahl war die Nutzung der bestehenden Lichtmaste, damit keine zusätzlichen hohen Tiefbau- und Montagekosten entstehen. Bei einem Teil der Leuchten kann eine Förderung des Bundesumweltministeriums für Umwelt beantragt werden.
Die aufgeführten Kosten beruhen auf Standardpreisanfragen ohne Zusätze wie spezielle Lackierungsfarben usw.

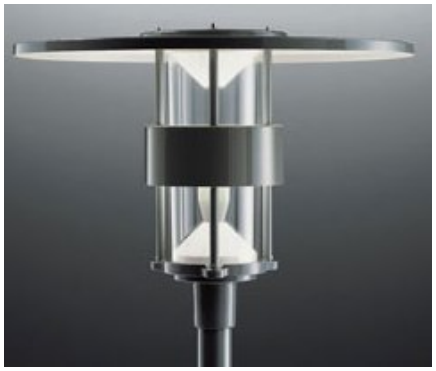
Die Typen Siteco Glocke, GICS-LED Star, Hess Residenza und Hess Residenza M sind als Muster in der Heiligenstraße montiert und können dort besichtigt werden.
Zur besseren Anschauung wurde auch ein fahrbares Muster mit der Leuchte Hess Residenza M angefertigt.

Eventuelle Restbeträge könnten zur Illumination des alten Rathauses oder eines Objekts auf dem Alten Markt verwendet werden.

Hersteller	**Siteco**
Bezeichnung	**Glocke**
Systemverbrauch	**90 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**0 kg / Leuchte** **0 to / 70 Stück**
Stromkosten	**0 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**850 € netto** **1.010 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**60.000 € netto** **72.000 € brutto**
Förderung	**nicht möglich**
Wartungsaufwand	**mittel**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen und Abstandshalter**
Besonderheiten	

Hersteller	**WE-EF**
Bezeichnung	**ZA 630**
Systemverbrauch	**80 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**24 kg / Leuchte 1,7 to / 70 Stück**
Stromkosten	**5,60 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**610 € netto 720 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**43.000 € netto 50.000 € brutto**
Förderung	**nicht möglich, zu geringe Leistungsreduzierung**
Wartungsaufwand	**hoch Leuchtmitteltausch + Reinigung aufwändig**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, deutliche Verlängerung der Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**Aufwendiges Design, niedrige Lichtausbeute**

Hersteller	**BEGA**
Bezeichnung	**8200**
Systemverbrauch	**80 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**24 kg / Leuchte 1,7 to / 70 Stück**
Stromkosten	**5,60 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**1.100 € netto 1.300 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**77.000 € netto 91.000 € brutto**
Förderung	**nicht möglich, zu geringe Leistungsreduzierung**
Wartungsaufwand	**mittel**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, Montage der Sterne schwierig, sehr lange Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**indirektes Licht, Reflektor bis 30° schwenkbar, sehr breites Gehäuse**



Hersteller	**Louis & Poulsen**
Bezeichnung	**Albertslund Maxi**
Systemverbrauch	**80 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**24 kg / Leuchte** **1,7 to / 70 Stück**
Stromkosten	**5,60 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**1.300 € netto** **1.500 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**91.000 € netto** **105.000 € brutto**
Förderung	**nicht möglich, zu geringe Leistungsreduzierung**
Wartungsaufwand	**hoch, schnelle Alterung der Leuchte Leuchtmitteltausch + Reinigung aufwändig**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste, Adapter erforderlich**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, Montage der Sterne schwierig, sehr lange Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**deutlicher Aufpreis für RAL-Lackierungen**

Hersteller	**GICS**
Bezeichnung	**LED-Star**
Systemverbrauch	**72 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**43 kg / Leuchte** **3,0 to / 70 Stück**
Stromkosten	**10 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**1.350 € netto** **1.600 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**94.500 € netto** **112.000 € brutto**
Förderung	**nicht möglich, zu geringe Leistungsreduzierung**
Wartungsaufwand	**Es liegen keine Erfahrungswerte vor, Leuchtmitteltausch nur mit großem Aufwand möglich**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, Verlängerung der Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**Lichtfarbe subjektiv unangenehm**

Hersteller	**Philips**
Bezeichnung	**CitySpirit 470**
Systemverbrauch	**52 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**91 kg / Leuchte** **6,4 to / 70 Stück**
Stromkosten	**21 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**620 € netto** **730 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**44.000 € netto** **52.000 € brutto**
Förderung	**Beantragung möglich, bis zu 25 % Zuschuss**
Wartungsaufwand	**mittel**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, Montage der Sterne schwierig, sehr lange Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**indirektes Licht, breites Gehäuse**

Hersteller	**Hess**
Bezeichnung	**Residenza**
Systemverbrauch	**45 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**108 kg / Leuchte 7,6 to / 70 Stück**
Stromkosten	**25 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**570 € netto 680 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**40.000 € netto 48.000 € brutto**
Förderung	**Beantragung möglich, bis zu 25 % Zuschuss**
Wartungsaufwand	**niedrig, montagefreundlich**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, Verlängerung der Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**Kombination zwischen Design- und technischer Leuchte, Erweiterung auf Steele möglich, auch als Wandleuchte erhältlich**

Hersteller	**Hess**
Bezeichnung	**Residenza M**
Systemverbrauch	**45 W**
jährliche CO_2 – Ersparnis	**108 kg / Leuchte 7,6 to / 70 Stück**
Stromkosten	**25 € Einsparung im Jahr pro Leuchte**
Investitions-kosten / Stück	**680 € netto 800 € brutto**
Investitions-kosten / 70 Stück	**46.000 € netto 56.000 € brutto**
Förderung	**Beantragung möglich, bis zu 25 % Zuschuss**
Wartungsaufwand	**niedrig, montagefreundlich**
Kompatibilität	**Nutzung bestehender Lichtmaste**
Weihnachts-beleuchtung	**Weiterverwendung der Kästen, Verlängerung der Abstandshalter erforderlich**
Besonderheiten	**Kombination zwischen Design- und technischer Leuchte, Erweiterung auf Steele möglich, auch als Wandleuchte erhältlich**