

Federführung:
70 - Bauen und Umwelt
Produkt:
70.01 Verkehrsanlagen

Datum:
04.11.2014

Beratungsfolge:	Sitzungsdatum:	
Ausschuss für Umwelt, Planen und Bauen	19.11.2014	Kenntnisnahme

Teilerneuerung der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet Coesfeld Umrüstung auf LED-Technik

Sachverhalt:

1. Sachstand

Im Ergebnis der europaweiten Ausschreibung erhielt die Firma SAG GmbH, Niederlassung Essen, den Auftrag für den Austausch von 2546 technischen Leuchten sowie von 83 dekorativen Leuchten im Bereich der Wälle. Die Auftragssumme beträgt 1.159.313,63 € brutto.

Mit den Arbeiten wurde am 13.01.2014 begonnen. Bei den technischen Leuchten sind die Fabrikate Mini Luma und Luma 1 der Firma Philips zum Einsatz gekommen, bei den dekorativen Leuchten wurde nach Bemusterung eine Leuchte der Firma Trilux ausgewählt. Der Austausch der Leuchten wurde von der ausführenden Firma zügig und in der ausgeschriebenen Qualität erstellt, sodass die Arbeiten wie gefordert zum 30.06.2014 abgeschlossen werden konnten.

Nunmehr sind 2638 technische Leuchten und 83 dekorative Leuchten erneuert und dank der zum Einsatz kommenden LED-Technik auf dem neuesten Stand der Technik, speziell in Bezug auf Wirtschaftlichkeit und Energieeffizienz. Gleichfalls erfüllt die Stadt Coesfeld damit die Vorgaben des Bundes, wonach ab 2015 keine Quecksilberdampfleuchten mehr im Einsatz sein sollen.

Trotz der leichten Erhöhung der Anzahl der getauschten Leuchten wurde der Kostenrahmen eingehalten. Aufgrund der pünktlichen Fertigstellung der Gesamtanlage und der zügigen Rechnungslegung durch die Firma ist es ebenso möglich gewesen, die Fördermittel zeitnah abzurufen. Der eingereichte Fördermittelabruf beläuft sich auf 190.503,20 €, die Gelder sind mittlerweile ausgezahlt, während der Prüfbericht des Fördermittelgebers noch aussteht.

Des Weiteren wurde zwischenzeitlich begonnen, Anliegerbeiträge gemäß dem Kommunalen Abgabengesetz (KAG) zu berechnen, die ersten Bescheide wurden bereits versandt.

Dank der intensiven Zusammenarbeit mit den Bürgerinnen und Bürgern der betroffenen Straßen bzw. Straßenabschnitte konnten kleinere technische Unregelmäßigkeiten, wie der Ausfall der Halbnachtschaltung in den ersten Tagen nach der Neuinstallation oder das Verändern des Ausleuchtungswinkels der neuen Leuchtenköpfe kurzfristig behoben werden.

2. Probleme

Bei der Planung der Maßnahme wurden im gesamten Stadtgebiet Referenzquerschnitte ausgesucht und exemplarisch wurden hierfür lichttechnische Berechnungen gefertigt. Dabei fielen einige Straßen bzw. Wohnsiedlungen ins Auge, die keinem der ausgewählten Referenzquerschnitte zugeordnet werden konnten. Die Verwaltung hat sich dazu entschieden,

auch dort zunächst mit dem in der Ausschreibung gefundenen Leuchtentyp Erfahrungen zu sammeln.

2.1 Wohngebiet Goxel

Im Wohngebiet Goxel befinden sich 89 Leuchtenstandorte. Es handelt sich hierbei um ein Gebiet, welches von der VEW vor etwa 40 Jahren mit Leuchten ausgestattet wurde. Im gesamten Wohngebiet finden sich Peitschenmasten mit vergleichsweise geringer Lichtpunkthöhe von 5,00 m. Die Leuchten wurden damals nicht regelhaft sondern stark nach örtlichen Gegebenheiten wie Grundstücksgrenzen, Kurven, Straßenversätzen und Einfahrten zu Hinterbebauungen platziert, auf eine gleichmäßige Ausleuchtung legte man keinen großen Wert. Dadurch ergaben sich neben normalen Abständen von 35 bis 40 m auch große bis sehr große Mastabstände, stellenweise bis 85,00 m. Besonders unglücklich / problematisch sind die stark unregelmäßigen Mastabstände. Neben den mit der bisherigen Beleuchtung ohnehin nur schwach ausgeleuchteten Bereichen um die Lampenstandorte fielen die vorhandenen „Dunkelzonen“ nicht auf. Dies ist bei der nun wesentlichen besseren Ausleuchtung im Bereich der Leuchtenstandorte nun anders.

Die Verwaltung hat zunächst probeweise 10 Leuchten des Typs Mini Luma installiert, um die Wirkung vor Ort prüfen zu können und den direkten Vergleich zur bestehenden, veralteten Beleuchtung zu sehen. Es konnte gemeinsam mit den Anliegern festgestellt werden, dass die neue LED Technik qualitativ eine erhebliche Verbesserung darstellt, die Mängel in der Ausleuchtung nun aber genauso deutlich erkennbar sind. Es musste festgestellt werden, dass sich die Leuchte der Firma Philips für die hier angetroffenen Gegebenheiten offenbar weniger gut eignet.

Anschließend wurde in verschiedenen Gesprächen mit Herstellern, dem Fachbüro, welches die Verwaltung bei der Erstellung der EU-Ausschreibung beraten hat und der beauftragten Firma SAG nach Lösungen mit einer alternativen Leuchte gesucht. Dann wurde ein repräsentatives Teilstück mit 4 Musterleuchten bestückt, die ausschließlich für Coesfeld gefertigt wurden und besonders bei den zuvor geschilderten Rahmenparametern ihre Stärken zeigen sollten.

Die Musterleuchten werden von der Verwaltung und den Anliegern als deutlich besser geeignet eingeschätzt.

Diese Leuchten sollen nunmehr im Bereich Goxel zum Einsatz kommen. Gleichwohl ist es notwendig, das Beleuchtungsnetz an verschiedenen Stellen durch das Errichten von Masten zu ergänzen und im gleichen Zug einige Masten zu versetzen, um die sehr großen Leuchten Abstände zu reduzieren und eine gewisse Gleichmäßigkeit zu erreichen.

Die Gesamtkosten für diese Maßnahme belaufen sich auf ca. 95.000,00 €. Davon entfallen ca. 68.000,00 € auf die Lieferung und Montage der neuen LED-Leuchten. Der bisher vorgesehene reine Austausch der Leuchtenköpfe hätte auf der Basis des Ausschreibungsergebnisses und des Modells der Fa. Philips 45.000,00 € gekostet. 18.000,00 € entfallen auf das Stellen der neu zu errichtenden Beleuchtungsmaste.

2.2 Straßenzüge Jansweg / Magdalenenstraße / Isselweg im Ortsteil Lette

In diesem Bereich wurden die Leuchten planmäßig ausgetauscht, sodass hier bereits neue LED-Leuchten im Einsatz sind. Auch hier handelt es sich um ein ehemaliges Versorgungsgebiet der VEW, es ist der gleiche Typ Peitschenmast mit 5,00 m LPH wie in Goxel beschrieben vorhanden, auch hier stehen die Leuchten sehr unregelmäßig und zum Teil in großen Abständen. Lediglich die extremen Abstände über 70,00 m liegen hier nicht vor.

Nachdem die Musterleuchten zunächst im Wohngebiet Goxel getestet wurden, fand auch eine Bemusterung am Jansweg statt. Das Ergebnis ist vergleichbar, auch hier sind Verwaltung und Anlieger mit dem Ergebnis zufrieden.

Um die gesamte Beleuchtungssituation hinreichend zu gestalten, soll nunmehr der Straßenzug Jansweg die bemusterte Leuchte erhalten und es sollen gleichfalls Masten ergänzt und verschoben werden, um die Gleichmäßigkeit herzustellen. Die zurückgebauten neuen LED-

Leuchten vom Typ Mini Luma werden bei den zu ergänzenden Standorten Isselweg und Magdalenenstraße verwendet.

Die Gesamtkosten für diese Maßnahme belaufen sich auf ca. 27.000,00 €. Davon entfallen ca. 9.000,00 € auf die Lieferung und Montage der neuen LED-Leuchten sowie ca. 13.000,00 € für das Stellen der neu zu errichtenden Beleuchtungsmasten. Die bisher schon angefallenen Kosten auf der Basis des Ausschreibungsergebnisses und des Modells der Fa. Philips betragen 9.000,00 €.

2.3 Straßenzüge Hermann-Löns-Weg / Im Sanden im Ortsteil Lette

Hier sind ebenso bereits die Leuchten planmäßig ausgetauscht, es sind neue LED-Leuchten im Einsatz. Es handelt sich gleichfalls um ein ehemaliges Versorgungsgebiet der VEW, es sind wieder Peitschenmasten mit einer Lichtpunkthöhe von 5,00 m anzutreffen und die Mastabstände weisen gleichfalls zum Teil unregelmäßige Abstände aus. In diesem Gebiet sind 30 Leuchten installiert.

Die Gesamtsituation der unregelmäßigen Mastabstände ist in diesem Gebiet nicht so extrem, dass eine andere Leuchte gewählt werden muss. Es kann durch Ergänzung der vorhandenen Maststandorte eine Verbesserung erreicht werden. Als Leuchten kommen die im Bereich Jansweg zurückgebauten Mini Luma der Firma Philips zum Einsatz.

Die Gesamtkosten für diese Maßnahme belaufen sich auf ca. 12.400,00 €. Davon entfallen ca. 2.350,00 € auf die Lieferung und Montage der neuen LED-Leuchten sowie ca. 7.200,00 € für das Stellen der neu zu errichtenden Beleuchtungsmasten. Die bisher schon angefallenen Kosten auf der Basis des Ausschreibungsergebnisses und des Modells der Fa. Philips betragen 12.700,00 €.

3. Zukünftige Maßnahmen

Die Modernisierung der Straßenbeleuchtung wird auch in Zukunft eine permanente Aufgabe bleiben.

So sind u. a. die Bereiche Brink und Kalte zu erneuern. Die Anlagen befinden sich im entsprechenden Alter. Die Ausleuchtung ist mangelhaft und entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen an eine moderne Straßenbeleuchtung.

4. Haushaltsmittel

Stand 28.10.2014 sind noch 159.323,14 € für den Titel Straßenbeleuchtung Umrüstung auf LED verfügbar. Die zuvor genannten Straßenbereiche wurden mit insgesamt 134.400,00 € kalkuliert. Somit können diese Maßnahmen mit den vorhandenen Haushaltsmitteln verwirklicht werden. Die Maßnahmen sind in der erweiterten Form nach KAG abzurechnen.