

Schlussbericht

zu Nr. 3.2 BNBest-BMBF 98

Zuwendungsempfänger: Gemeinde Holtsee über Amt Hüttener Berge Mühlenstraße 8 24361 Groß Wittensee	Förderkennzeichen: 03KS1359
Vorhabenbezeichnung: Sanierung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde Holtsee	
Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2010 bis 30.04.2011	
Berichtszeitraum: 01.10.2010 bis 30.04.2011	
Schlussbericht:	
I. 1. Aufgabenstellung: Ziel ist es, die veralteten Leuchtköpfe der kommunalen Straßenbeleuchtung gegen moderne energiesparende und dem Stand der Technik entsprechende Kofferaufsatzleuchten mit Spiegeltechnik und Kompaktleuchtstoffmittel auszutauschen.	
I.2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde: s. I.1.	
I.3. Planung und Ablauf des Vorhabens Es wurden die Leuchtenköpfe der alten Langfeldleuchten sowie der alten Kofferleuchten jeweils mit Leuchtstoffröhren gegen Kofferleuchten mit Spiegelreflektortechnik bzw. Kofferaufsatzleuchten mit 3-D-Spiegel aus Reinstaluminium ausgetauscht, die jeweils mit hocheffektiven Kompaktleuchtstoffmitteln ausgerüstet sind. Die Planung und die Berechnung der Energie- und Wartungskosteneinsparungen sowie die Berechnung der Amortisationszeiten wurden von der E.ON Hanse durchgeführt. Der Austausch sowie die Lieferung der Leuchtenköpfe wurde durch Fa. Elektro Schröder Eckernförde vorgenommen. Die Energieeinsparungen werden über den zukünftigen Verbrauch der Straßenbeleuchtungszähler überprüft. In den Nachtzeiten wird der Verbrauch reduziert, indem die Straßenbeleuchtung von 1:00 bis 5:00 Uhr komplett abgeschaltet wird. Damit werden umweltrelevante CO ₂ -Einsparungen erzielt.	
I.4. Wissenschaftlicher und technischer Stand Entfällt.	
I.5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen Entfällt.	
II.1. Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen Die erhaltene Zuwendung wurde zur Finanzierung der Investition verwendet. Durch die neuen Leuchten können bei den Langfeldleuchten rd. 55 % der Energiekosten eingespart und die CO ₂ -Emissionen über 20 Jahre um rd. 40,87 t reduziert werden sowie bei den Kofferleuchten rd. 47 % der Energiekosten und die CO ₂ -Emissionen über 20 Jahre um rd. 103,72 t.	

II.2. Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises	
Demontage der alten Leuchtköpfe und Montage der neuen Leuchtköpfe einschließlich Leuchtmittel	23.238,20 € brutto
Aufpreis Sonderleuchtmittel	2.093,03 € brutto
II.3. Notwendigkeit und Angemessenheit	
<p>Die vor der Maßnahme vorhandenen Leuchten waren für eine Lebensdauer von 30 Jahren ausgelegt, die in einigen Fällen bereits überschritten war. Es bestand kein zwingender Grund, die Leuchten auszutauschen. Durch die begrenzte Lebensdauer der Leuchten war es notwendig, dass in nächsten Jahren einige Leuchten ausgetauscht werden. Die Amortisationszeiten zeigen auf, dass die Wirtschaftlichkeit des Sanierungskonzepts gegeben ist.</p>	
II.4. Voraussichtlicher Nutzen	
<p>Durch die neuen Leuchten können rd. 55 % bzw. 47 % der Energiekosten eingespart und die CO₂-Emissionen über 20 Jahre um insgesamt rd. 144,59 t reduziert werden.</p>	
II.5. Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen	
Nicht bekannt.	
II.6 Veröffentlichung des Ergebnisses	
Der Schlussbericht wird der Technischen Informationsbibliothek Hannover zur Verfügung gestellt.	
III. Erfolgskontrollbericht	
Siehe Abschnitte I. und II. dieses Schlussberichts.	