

Austausch der Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Doberschau-Gaußig

Projektbeteiligte

Gemeinde Doberschau-Gaußig
Hauptstraße 13
02692 Gnaschwitz

ENSO NETZ GmbH
Friedrich-List-Platz 2
01069 Dresden

Und weitere Firmen



Abbildung 1: LED-Straßenbeleuchtung in der Gemeinde Doberschau-Gaußig

Projektbeschreibung

Das Ziel des Projektes ist es die Energie- bzw. Wartungskosten für die kommunale Ortsbeleuchtung zu senken. Folgende Ortsteile der Gemeinde Doberschau-Gaußig wurden mit neuer LED-Straßenbeleuchtung ausgestattet:

Arnsdorf, Cossern, Naundorf, Doberschau, Gaußig, Diehmen, Neu-Diehmen, Weißnaußlitz, Neu-Drauschkowitz, Katschwitz, Dretschen, Golenz, Zockau, Günthersdorf, Schlungwitz, Preuschwitz

Die ursprüngliche Straßenbeleuchtung wurde mit Hochdruckdampflampen sichergestellt, die nachts teilweise abgeschaltet wurde. Je Lampenstandort wurden jeweils ca. 139 Watt (Leistungsaufnahme) verbraucht. Durch den schrittweisen Ersatz dieser Lampentypen durch wartungsfreie LED-Leuchtentechnik konnte der Energieverbrauch je Standort auf ungefähr 40 bzw. 50 Watt incl. Vorschaltgeräteverluste gesenkt werden. Insgesamt wurden in der Gemeinde 332 Lichtpunkte durch die LED-Technik ersetzt.

Die angeschlossene Leistung wird dabei um mehr als 10.000 W reduziert. Nimmt man eine durchschnittliche Brenndauer von 4.000 Stunden pro Jahr und Lichtpunkt an, beträgt die Einsparung der Elektroenergie ca. 40.000 kWh pro Jahr. Auf Grundlage dieser Zahlen beträgt die jährliche Kosteneinsparung in der Gemeinde zwischen 8.000 € und 10.000 €.

Neben den Leuchten wurden auch die Mastansatzleuchten und teilweise auch die Masten ausgetauscht. Bei einigen Straßenbeleuchtungen verblieben allerdings auch die alten Masten. Die Straßenbeleuchtungen konnten zwischen 2010 und 2012 in Betrieb genommen werden. In den oben genannten Ortsteilen wurden die Leuchten vom Typ SERA 600 mit CLU-Technik eingesetzt. Diese Technik besteht aus einer Kombination von Spiegel und Linsentechnik um die gewünschte Lichtverteilung zu erzielen. Es wurden 2 verschiedene Varianten installiert. Die erste Variante ist vor allem für kleine Wege, schmale Straßen und Anliegerstraßen geeignet. Die Leuchten befinden sich in einer Höhe von ca. 4 bis 6 Metern. Die aufzubringende Leistung zum Betrieb der LED-Straßenbeleuchtung beträgt 34 W. Die Lampen haben eine Brenndauer von ca. 50.000 Stunden. Die Lichtfarbe der installierten LED-Lampen beträgt 5.600 Kelvin. Die 2. Variante ist für größere Straßen geeignet. In der Gemeinde Doberschau-Gaußig werden mit diesen Leuchten

Anlieger- sowie Sammelstraßen beleuchtet. Die Lichtpunkthöhe der Straßenbeleuchtungsanlage beträgt 6 bis 8 Meter.

Die Gesamtkosten der Investition beliefen sich auf ungefähr 570.200 €, die mithilfe von Fördermitteln der SAB und ILE finanziert werden konnten. Die zur Zeit der Installation vorliegende Förderquote der SAB betrug 75 %. Der Gemeinde Doberschau-Gaußig entstehen nach der Sanierung der Straßenbeleuchtung jährliche Energiekosten für die Beleuchtung in Höhe von ca. 10.000 €. Da in der Gemeinde Doberschau-Gaußig unterschiedliche Lampen mit unterschiedlichen Leistungen installiert waren, kann die Amortisation bei einigen Straßenzügen bereits schneller, bei anderen langsamer erfolgen. In der Zwischenzeit sind neue Technologien auf den Markt gebracht worden, die einen noch geringeren Energieverbrauch ermöglichen.

Foto: Jürgen Rieger