

## „Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen.“

Projekt der Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH:

### **Erneuerung von Mastleuchten auf der B71 in Munster**

**Förderkennzeichen: 03K03066**

**Laufzeit: 01.07.2016 - 01.07.2017**

Die Umrüstung der Munsteraner B 71 auf LED Technik ist mit Stand 31. Oktober 2016 abgeschlossen. 110 Leuchten wurden im vergangenen Monat ausgetauscht. Dadurch sparen wir in der Stadt Munster etwa 95.000 kWh Strom und ca. 1.200 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ein. Im Vergleich zum Jahr 2010 sinken dadurch die Ausgaben um jährlich 20.000 Euro.

### **Allgemeines**

Alle Anlagen der öffentlichen Straßenbeleuchtung in Munster befinden sich im Eigentum der Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH. Das automatische Ein- und Ausschalten der Straßenbeleuchtung erfolgt über Dämmerungsschalter. Durch die EU-Verordnung Nr. 245/2009 vom 18.03.2009 (Ökodesign-Richtlinie) werden Betreiber von Beleuchtungsanlagen verpflichtet, schrittweise innerhalb vorgegebener Fristen ihre Straßenbeleuchtung energieeffizienter als bisher auszustatten.

Für die Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH bedeutet dies, dass mittelfristig etwa 1.000 Leuchtenköpfe erneuert werden müssen.

Im Hinblick auf die LED Technik in der öffentlichen Straßenbeleuchtung haben wir im Winterhalbjahr 2009 bereits eine LED Musterstrecke mit 20 Stück LED Musterleuchten im Bereich um das Stadtwerkegebäude herum eingerichtet.

Es ist beabsichtigt, bis 2024 alle Leuchten innerhalb der Fristen der EU-Verordnung auszutauschen. Der Austausch der knapp 1.000 Leuchten kann jedoch nur gelingen, wenn entsprechende Förderprogramme vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bis 2024 gewährt werden.



Die LED-Leuchten stehen für ein neues Beleuchtungskonzept sowohl in den Wohn- und Anliegerstraßen, als auch in den Sammel- und Hauptstraßen. Die Leuchten sollen möglichst wenig Licht in den oberen Halbraum abstrahlen.

Das Licht in Munster mit der Lichtfarbe von 3.000 Kelvin wird gezielt auf die Gehwegeflächen und Fahrbahnen der Straße gelenkt. Vorgärten und Hausfassaden werden in einem geringeren Umfang als bisher von der Straßenbeleuchtung erhellt.

Die neuen Leuchten können nicht die Schwächen im vorhandenen Leuchtenbestand beseitigen, wie z.B.:

- zu große Mastabstände
- Einschränkungen der Lichtverteilung durch Bäume oder Büsche
- ungeeignete Maststandorte

Wir alle müssen uns an eine neue Art der Ausleuchtung unserer Stadt erst noch gewöhnen.

Die LED-Leuchten vom Typ VFL der Firma WE-EF GmbH & Co. KG werden seit 2013 in Munster, abhängig vom Straßentyp, mit System Leistungen von 72 W, 48 W, 24 W und 18 W, eingesetzt.

Bei einer deutlich besseren Ausleuchtung der definierten Flächen erreichen wir eine Einsparrate von mehr als 70% pro Leuchtenkopf.

Mit Beginn der Montagearbeiten 2009 wurden Erfahrungen mit dem neuen Leuchtmittel LED gesammelt. Die LED-Leuchten mit den entsprechenden Linsen lassen sich in den verschiedenen Straßentypen und auf Parkplätzen im Stadtgebiet variabel einsetzen.

Eine wichtige Voraussetzung für eine optimale Ausleuchtung ist die Masthöhe. In Wohngebieten sollte sie 5,0 Meter, an Sammelstraßen 6,5 Meter und an Hauptstraßen 7,5 Meter betragen. Mit der richtigen Masthöhe können dann alle Beleuchtungsaufgaben erfüllt werden.

Im Bundesland Niedersachsen gibt es keine gesetzliche Bestimmung über die Verpflichtung zur Beleuchtung von Straßen und Gehwegen.

In welchem Umfang eine Straßenbeleuchtung erforderlich ist, hängt von den örtlichen Bedürfnissen und den sogenannten sonstigen örtlichen Verhältnissen, insbesondere von der Bedeutung der Straße für den Verkehr, aber auch von der Größe der Gemeinde / Stadt und ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit, ab.



## Projekt: LED-Leuchten B 71

Projektzeitraum:	Planung Februar 2016 Umsetzung August bis Oktober 2016
Anlagentechnik:	110 Stück LED-Leuchten vom Typ: VFL 540 SE
Ausgetauschte Leuchtenköpfe:	Leuchtenköpfe mit wiederverwendbarem Klarglas werden an anderer Stelle wieder eingesetzt.
CO <sub>2</sub> Minderung:	1.200 Tonnen pro Jahr
Energieeinsparung:	95.000 Kilowattstunden pro Jahr
Kosteneinsparung:	20.000 Euro pro Jahr
Fördermittelanteil:	13.000 Euro
Sonstige Aspekte:	Schaffung einer einheitlichen Straßenbeleuchtung innerhalb des Stadtgebietes Insektenfreundliches Licht Weniger Lichtverschmutzung durch gerichtetes Licht

Schaltzeit der Straßenbeleuchtung von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

Standard Pausenzeit Normalbeleuchtung:	24:00 - 05:00 Uhr
Lichtsteuerung Pausenzeit LED Beleuchtung:	20:00 - 06:00 Uhr

## Projekterweiterung: LED-Leuchten vom 29.08.2016

Aufgrund einer Ausschreibung wurde es möglich, einen Ergänzungsantrag beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zu stellen.

Außer den Straßen der B 71 wurde der Antrag um die Clausewitzallee, die Celler Straße, die Fassberger Straße, die Söhlstraße und die Salzwedeler Straße im Rahmen der Förderung erweitert und positiv beschieden.

## Bilder zur alten Beleuchtung auf der B 71



**B 71 in Munster: Soltauer Straße, Höhe K2**



**B 71 in Munster: Danziger Straße,  
Blick zum Bürgerhaus**

## Bilder zur neuen Beleuchtung auf der B 71



**B 71 - Soltauer Straße / Hindenburgalle**



**B 71 - Soltauer Straße / K 2**



**Danziger Str., Blick z. Bürgerhaus**



**alte Beleuchtung**

**Clausewitzalle**

**neue Beleuchtung**