

Straßenbeleuchtungskonzept der Gemeinde Büchen

1. Bestand Heute

In der Gemeinde Büchen werden zurzeit in insgesamt 15 Einspeisestationen 974 Leuchten mit Strom versorgt.

- Am Hesterkamp
- Alter Bauhof (Amtsplatz)
- Birkenweg
- Breslauer Ring
- Büchen-Dorf
- Grüner Weg
- Johannes-Gilhoff-Straße
- Kielkoppel
- Liperiring
- Möllner Straße / Heideweg
- Neu-Nüssau
- Pötrauer Straße
- Querweg
- Sportplatz
- Von-Lützow-Straße

Hierbei sind die Leuchtköpfe wie folgt bestückt:

584 mit HQL (Quecksilberdampf (ca. 60%)); 140 NDL (Natriumdampf(ca. 15%)); 189 LS (Leuchtstoff (ca. 19%)); 61 LED (ca. 6 %).

Aus heutiger technischer Sicht und aus energieeffizienten Gründen ist es Ziel, in einem überschaubaren Zeitraum alle Leuchtpunkte mit LED auszustatten. Zu dem kommt, dass Ersatzleuchtmittel für HQL-Leuchten ab dem 01.01.2015 nicht mehr vertrieben werden dürfen.

2. Beleuchtungskreise mit DimmLight-Einrichtung

Folgende Beleuchtungskreise haben eine Energieeinsparung durch eine DimmLight-Einrichtung:

- Am Hesterkamp
- Birkenweg
- Breslauer Ring
- Büchen-Dorf
- Liperiring
- Von-Lützow-Straße

Die Büchen-Dorfer DimmLight-Einrichtung ist die Älteste (Baujahr 2007). Die Einrichtung in der Von-Lützow-Straße wurde mit Fördermittel der Aktivregion 2010 in Betrieb genommen.

DimmLight-Einrichtungen haben sich in Büchen nach ca. vier Jahren amortisiert.

Wenn eine DimmLight-Einrichtung einen irreparablen Defekt erfährt und nur durch

Straßenbeleuchtungskonzept der Gemeinde Büchen

einen Vollaustausch zu ersetzen ist, wird dieser Beleuchtungskreis mit LED ausgestattet und die DimmLight-Einrichtung zurückgebaut. Die zurzeit gedimmten Bereiche leuchten die ganze Nacht. Dieses wird generell auch bei LED-bestückten Leuchten der Fall sein.

3. Beleuchtungskreise ohne DimmLight-Einrichtung

In diesen Beleuchtungskreisen

- Grüner Weg
- Johannes-Gilhoff-Straße
- Kielkoppel
- Möllner Straße / Heideweg
- Neu-Nüssau
- Pötrauer Straße
- Querweg
- Sportplatz

werden die Leuchtköpfe im Schadensfall in LED umgetauscht. Vorrangig werden in den schon mit der Umstellung angefangenen Leuchtkreisen je nach zur Verfügung gestellten Finanzmitteln die Leuchtköpfe ausgetauscht. Dieses betrifft den Grünen Weg mit Nebenwege (ca. 45000 €) sowie einen Teil von Pötrau (ca. 10000 €). Im Grünen Weg sollte darüber nachgedacht werden, die Leuchtpunktabstände zu verkürzen.

Die Umstellung Heideweg (mit Gewerbegebiete außer Am Hesterkamp) wird ca. 25000 € kosten.

Im Weiteren sollen die Durchgangsstraßen umgestellt werden, wenn sie nicht an einer DimmLight-Einrichtung angeschlossen sind. Zunächst sollte unter Kostenbetrachtungen und der Befristung der Lieferung von HQL-Leuchtmitteln zunächst die HQL-Leuchten ausgetauscht werden. Dieses kann dazu führen, dass in einigen Straßen in einer Übergangszeit unterschiedliche Leuchtköpfe eingesetzt sind (LS, NDL und LED).

4. Straßen ohne Beleuchtung

Im Bereich Steinkrug besteht derzeit keine Straßenbeleuchtung. Sollte diese errichtet werden, so sind 85% der Investition gemäß §4 (1) Nr.4a der Straßenausbaubeitragssatzung durch einen Ausbaubeitrag der Anlieger einzufordern. Hierzu wird eine Kostenschätzung eingeholt.

Im Weiteren besteht im Einspeisebereich Neu-Nüssau ein sehr alter Beleuchtungskreis, bestehend aus Holzmasten und Blankdrahtversorgung. Die Blankdrähte werden durch den Knickbewuchs immer wieder geschädigt. Im Rahmen des Ausbaues Steinkrug sollte auch dieser Bereich neu ausgebaut werden. Hier sind ebenfalls 85% der Investitionskosten durch die Anlieger zu tragen

5. Plätze

Der Bürgerplatz ist seinerzeit mit dekorativen Kugelleuchten (HQL) ausgestattet worden. Während des Neubaus des Bürgerhauses sind diese mit anderen dekorativen Leuchten (NDL) ergänzt worden. Diese dekorativen Leuchten benötigen zum Teil einen besonderen Austauschsatz (ähnlich Amselweg und Pötrau), der teurer ist als ein normaler Straßenbeleuchtungsleuchtkopf.

6. Masten

In Büchen werden zurzeit überwiegend verzinkte Stahlmasten sowie Alu-Maste (19) und Holzmaste eingesetzt. Die Holzmasten (16) sind am Ende ihrer Lebenszeit gelangt und müssen kurzfristig ausgetauscht werden. Aus heutiger Sicht sollen künftig nur noch Alu-masten eingesetzt werden, da sie zu 100 % recycelbar sind. Die Stahlmasten vom Zink zu befreien ist sehr aufwändig und demzufolge haben sie einen geringen Schrottwert.

7. Kabel

Etliche Erdkabel der Stromversorgung der Beleuchtungskreise sind schon mehrere Jahrzehnte alt. Sie unterliegen der normalen Materialalterung und verschleiß durch überfahren schwerer Baufahrzeuge bei Baubetrieb (z. B. Schulweg). Hierdurch kommt es immer mehr zu mehreren Reparaturen im Jahr, die sehr aufwändig sind. Anhand Störungsmengen werden die maroden Kabel kategorisiert und entsprechend über mehrere Jahre möglichst in Kombination mit anderen Baumaßnahmen ersetzt.

8. Kosten

Die Umstellung einer Straßenleuchte auf LED kostet zurzeit ca. 500 €. Im vergangenen Jahr wurden 6 Leuchten auf LED umgerüstet.

Die Umrüstung der restlichen Leuchten wird ca. 457000 € kosten. Hinzu kommen weitere Kosten für die Abstandsverringerung der Masten im Grünen Weg sowie der Ersatz der alten Erdkabel.

Diese Maßnahmen sollen in den nächsten Jahren insbesondere als begleitende Maßnahmen bei Parallelbaumaßnahmen (z.B. Kanalsanierung, Straßensanierung, etc.) durchgeführt werden.

Im Haushalt der Straßenbeleuchtung sollte in den nächsten Jahren nur für den Austausch der Straßenbeleuchtungsköpfe 50000 €/a eingestellt werden. Der letzte Leuchtpunkt wird demnach nach ca. neun Jahren ausgetauscht sein.

Eine Förderung des Austausches (z.B. Projektträger Jülich) ist nicht mehr vorgesehen. Evtl. können über entsprechende KfW-Darlehen günstige Darlehen eingesetzt werden.

Durch steigende Energiekosten wird die Amortisationszeit kürzer.