



Lampenaustauschkonzept von **Lukas Schulz und Andreas Düll** bei der WVV

Die WVV

Die Würzburger Versorgungs- und Verkehrs-GmbH (WVV) ist ein deutsches Infrastrukturunternehmen und ein Energieversorger mit Sitz in Würzburg. Das Unternehmen geht zurück auf die Würzburger Stadtwerke, die ihren Ursprung in einem im Jahr 1849 von den städtischen Gremien Würzburgs beschlossenen Projekt zur Beleuchtung der Stadt mit Gaslaternen hatten. Das Versorgungsunternehmen ging am 23. Dezember 1965 aus den Stadtwerken Würzburg hervor und erwirtschaftete im Jahr 2013 mit 1.365 Mitarbeitern einen Umsatz von 578,5 Millionen Euro. Die WVV fungiert als Dachgesellschaft und beherbergt die zentrale Organisation für ihre Tochterunternehmen in folgenden Bereichen:

- Energie- und Gasversorgung sowie Fernwärme: Stadtwerke Würzburg AG
- Trinkwasserversorgung: Trinkwasserversorgung Würzburg GmbH
- Öffentlicher Nahverkehr: Würzburger Straßenbahn GmbH
- Parkplätze: Würzburger Stadtverkehrs-GmbH

Außerdem betreibt das Unternehmen den Würzburger Hafen (über die Würzburger Hafen GmbH), ein Kompostwerk (Kompostwerke Würzburg GmbH) und unterhält die städtische Straßenbeleuchtung. Ein weiteres Geschäftsfeld ist die Vermietung von Gewerbeimmobilien durch die WVV-Wirtschaftsstandort Würzburg Immobilien Management GmbH. Die WVV ist zu 100% im Besitz der Stadt Würzburg. Wir waren im Bereich der Netzdienstleistungen tätig, welches der Mainfranken-Netze GmbH (MFN) untergeordnet ist. Die MFN ist eine integrierte Gesellschaft der Stadtwerke Würzburg AG. Diese gibt der MFN Aufträge für die Straßenbeleuchtung.





Projektbeschreibung

Wir hatten in unserer Projektarbeit die Aufgabe, für die im Einzugsbereich der WVV liegenden Gemeinden und der Stadt Würzburg ein Energiesparpotenzial zu berechnen.

Aus diesem Grund ermittelten wir, ob es sich lohnen würde die bisher benutzten Leuchten, durch energiesparende LED-Leuchten zu ersetzen.

Hierbei wurde, auf Grundlage der bisher verbrauchten Energie pro Gemeinde, eine jeweils individuelle Kalkulation durchgeführt. Im Detail betrachteten wir hierbei ausschließlich die bisher verwendeten Natriumdampfleuchten (NAV) und Leuchtstoffröhren (NL).

Jede Gemeinde besitzt jeweils einen differenzierten Anteil an Natriumdampfleuchten und Leuchtstoffröhren.

Der Energieverbrauch jeder Gemeinde musste dadurch individuell berechnet werden. Den Aufgabenbereich Natriumdampfleuchten übernahm Herr Schulz, den Aufgabenbereich Leuchtstoffröhren Herr Düll.

Eine besondere Herausforderung bestand darin, die jeweilige Brenndauer pro Leuchte zu ermitteln. Die Brenndauer bemisst sich aus der Zeit, wie lange die Leuchte in der Nacht brennt.

Die sogenannte Brenndauer gliedert sich hauptsächlich in drei Bereiche, die Halbnachtschaltung (HN), die Ganznachtschaltung (GN) und die leistungsreduzierte Dimmung (RD).

Der restliche Bereich besteht aus diversen, von der Gemeinde gewünschten, Brennzeiten. Für jede Gemeinde wurde nach ausführlicher Kalkulation eine Präsentation erstellt. Diese Präsentationen wurden teilweise den Bürgermeistern oder der Verwaltung der interessierten Gemeinden vorgestellt. Ein paar Gemeinden haben sich schon für den Austausch entschieden. Sie werden ihre Straßenbeleuchtung auf den neusten und kostengünstigsten Stand bringen.

