



## **Von Neon-Lampen zu LED-Lampen**

**Projekt-Team: Silvan Herzog, Melanie Bernhardsgrüter, Corinna Holenstein, Catherine Schmid**

**Beruf: Koch, Hauswirtschaft**

**Lehrjahr: 1 und 2**

**Name der Schule oder des Betriebs: Micarna SA**

**Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners: Tobias Fust, Conny Loser**

**Zusammenfassung:**

**Unser Projekt besteht daraus, dass wir Neon-Lampen durch LED Lampen ersetzen wollen umso möglichst viel Strom zu sparen. Da sie bei uns fast jeden Tag permanent brennen wäre es besser wenn wir sie durch LED-Lampen umtauschen. Unser Projekt ist ein Planungsprojekt, da es länger dauern wird es umzusetzen.**

**Tatsächlich eingesparte Energie in kWh pro Jahr (Energieprojekt): 13899.2 kWh**

**Wettbewerbs-Kategorie: Planungsprojekt**

## 1. Einleitung

Unsere Motivation war, dass diese Lampen ständig am leuchten waren und wir wollten dass nicht, deshalb haben wir uns dazu entschlossen das zu ändern.

## 2. Projektdefinition und -Zielsetzung

Wir wollen Neon-Lampen durch LED-Lampen ersetzen umso möglichst viel Strom zu sparen.

## 3. Konkrete Umsetzung

Neon-Lampe



LED-Lampe



In unserem Betrieb haben wir Ansprechpersonen die uns für die Umsetzung helfen werden die Neon-Lampen durch LED-Lampen zu ersetzen.

## 4. Berechnung

**Betriebskosten Neon-Lampen:**

28W x 16 h/d = 448 w/h	= 0.448 kWh
170 Lampen x 0,448 kWh	= 76.16 kWh
76.16 kWh x ca. 0.12 Fr. Stromkosten	= 9.15 Fr.

Kosten im Jahr 365d x 9.15 Fr. = **3339.75 Fr.**

**Betriebskosten LED-Lampen:**

14W x 16h = 224 w/h	= 0.224 kWh
170 Lampen x 0.224 kWh	= 38.08 kWh
38.08 kWh x ca 0.12 Fr.	= 4.60 Fr.

Kosten im Jahr 265d x 4.60 Fr. = **1679.00 Fr.**

Einsparung Stromkosten pro Jahr = **1660.75 Fr.**

**Umbau Neon-Lampen zu LED-Lampen ohne Arbeitsstunden**

40.80 Fr. x 170 Lampen = **6936.00 Fr.**

Amortisation der Material Kosten = **4.2 Jahre**

## 5. Rückblick und Auswertung

Wir haben das erreicht was wir wollten und wir sind sehr zufrieden damit.  
Die Umsetzung für unser Projekt wird noch etwas dauern, weil es viel Zeit in Anspruch nimmt 170 Lampen zu ersetzen.  
Unsere Schwierigkeiten lagen bei den Terminen, da nicht jeder an dem vereinbarten Termin kommen konnte.  
Unsere Erkenntnisse waren, dass wir uns selber organisieren können, uns selbständig machen und mit Ehrgeiz unser Projekt vervollständigen können.  
Das einzige was jetzt noch ist, ist die Umsetzung unseres Projektes.

## Quellen

*Falls Sie Daten und Informationen aus anderen Quellen für Ihre Dokumentation verwendet haben, listen Sie hier Ihre verwendeten Quellen in alphabetischer Ordnung auf.*

*Format für **schriftliche Werke**:*

Nachname, V.; Nachname, V. und Nachname, V. (Jahr der Veröffentlichung). Titel des Werkes. Untertitel. Verlag, Erscheinungsort.

*Format für **Internetquellen**:*

Nachname, V. (falls angegeben: Jahr, ansonsten „ohne Jahrgang“). Titel. Untertitel. Verfügbar unter: <http://www.abc.com> [Zugriff: 01.01.2012]

## **Anhang**

*Fügen Sie hier Ihre Anhänge ein.  
(z.B. Flyer, Plakat, Präsentation, Modellzeichnungen, etc.)*