

Stromsparen Schadauhalle



Projekt-Team: *Minder Remo/ Bättig Jeffrey*

Beruf: *Logistiker*

Lehrjahr: **2**

Name der Schule oder des Betriebs: **Gib Thun**

Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners: **Manuel Scheidegger**

Zusammenfassung:

Wir haben geplant in der Schadau Halle in Thun alle Lampen gegen Elektro Sparlampen zu tauschen, und somit den Stromverbrauch zu senken

Tatsächlich eingesparte Energie in kWh pro Jahr (Energieprojekt):

163`861`056kWh

Wettbewerbs-Kategorie: **Energieprojekt**

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Ausgangslage	3
1.2. Motivation.....	3
2. Ideensuche / Projektdefinition	4
2.1. Projektdefinition und -Zielsetzung:.....	4
2.2. Umsetzbarkeit	4
3. Projektplanung	5
3.1. Die wichtigsten Meilensteine	5
3.2. Detaillierter Aufgabenplan	5
4. Konkrete Umsetzung.....	6
5. Berechnung	7
6. Auswertung der Projektarbeit	8
6.1. Rückblick.....	8
6.2. Erkenntnisse	8
6.3. Perspektiven	8

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage

Wir haben dieses Thema in der Schule und müssen/wollen ein solches Projekt machen.

Wir können unseren Beitrag dazu geben indem wir selber so wenig Strom wie möglich verbrauchen.

1.2. Motivation

Wegen dem Diplom das wir erhalten und wir der Umwelt „Helfen“ wollen

Wir sparen dadurch relativ viel Strom. Weil diese Halle jeden Tag benutzt wird.

2. Ideensuche / Projektdefinition

Wir mussten nicht lange suchen, weil wir schnell wüssten was wir verbessern wollen. Und die Halle sehr viel Strom verbraucht.

2.1. Projektdefinition und -Zielsetzung:

Kategorie: Energieprojekt

Wir wollen den Stromverbrauch dadurch senken.

2.2. Umsetzbarkeit

Prüfen Sie Ihre Ideen auf ihre Umsetzbarkeit:

- Wie realistisch ist die Projektumsetzung?

Sie ist sehr realistisch.

- Was für Probleme können auftreten?
(z.B. fehlende Informationen, Zeit, Material, Finanzen, etc.)

Das wir zu wenig Geld haben. Und keine Unterstützung vom Hauswart erhalten oder auch sonstige Unterstützung...!

3. Projektplanung

- Was ist das Ziel Ihres Projektes?

Stromsparen

- Welche Aufgaben müssen übernommen werden?

Stromverbrauch der Halle ausfindig machen, auf eine Lampe rechnen und Sparlampen einsetzen

- Wer kann Sie unterstützen?

Hauswart und Gemeinde

- Welche Probleme / Stolpersteine können auftreten? Wer kann Ihnen in diesem Fall weiterhelfen?

Das wir zu wenig Geld haben, keine Zeit etc... Die Gemeinde könnte uns weiterhelfen

3.1. Die wichtigsten Meilensteine

<i>Was</i>	<i>Termin</i>
Stromverbrauch der Halle	1.Schritt
Hauswart davon überzeugen	2.Schritt
Dokument erstellen	3.Schritt

3.2. Detaillierter Aufgabenplan

<i>Was</i>	<i>Wer</i>
Stromverbrauch auf 1 Lampe ausrechnen	Remo
Dokumentation erstellen	Jeffrey und Remo
Sparlampe suchen	Jeffrey

4. Konkrete Umsetzung

- Das ist die Lampe die wir gewählt haben. Diese Lampe hat einen geringeren Stromverbrauch als diese die momentan in der Halle sind.



Die Lampe: Osram Fluorescent Lamp

Quelle: <http://www.neweysonline.co.uk/osram-fluorescent-lamp-lumilux-t8-g13-cool-white-18w/1050091127/ProductInformation.raction>

5. Berechnung

- *Wir haben zuerst den Stromverbrauch der Schadauhalle ausgerechnet...*

Eine Lampe „Frisst“ 87,28kW/h. Das haben wir auf die Tage, Monate und Jahr ausgerechnet... x24 für die Tage: $87,28 \times 24 = 2094,72 \text{ kW/Tag}$. Das mal 365: für das Jahr: $2094,72 \times 365 = 764\,572,8 \text{ kW/Jahr}$... und dass noch mal 270 weil die Halle so viele Lampen hat: $764\,572,8 \times 270 = \underline{206\,434\,656 \text{ kW/Jahr}}$ auf die gesamte halle....

- *Dann haben wir den Stromverbrauch mit Sparlampen auch so nachgerechnet...*

Eine Lampe „Frisst“ 18kW/h. Das wider auf Tage, Monate und Jahre ausrechnen... x24 für die Tage: $18 \times 24 = 432 \text{ kW/Tag}$. Das mal 365: für das Jahr: $432 \times 365 = 175\,680 \text{ kW/Jahr}$... und dass noch mal 270 weil die Halle ja so viele Lampen hat: $175\,680 \times 270 = \underline{42\,573\,600 \text{ kW/Jahr}}$ auf die gesamte halle....

- *Energieprojekt: tatsächlich eingesparte Energie in kWh pro Jahr*
- *$206\,434\,656 \text{ kW/Jahr} - 42\,573\,600 \text{ kW/Jahr} = 163\,861\,056 \text{ kW/Jahr}$ würden wir so Sparen...!*
- *Innovations- oder Planungsprojekt: Energiespar-Potential in kWh pro Jahr*
 %%%%
-
- *Sensibilisierungsprojekt: Anzahl erreichte Personen*
-

6. Auswertung der Projektarbeit

6.1. Rückblick

- *Haben Sie Ihre Ziele erreicht?*
- *Ja haben wir.*
- *Konnten Sie das Projekt wie geplant durchführen?*
- *Wir hoffen es.*
- *Mit welchen Schwierigkeiten waren Sie konfrontiert?*
- *Eine passende Lampe zu finden die weniger Stromverbraucht und trotzdem billig ist zu finden, der Stromverbrauch der Halle zu berechnen und der Lampen war ebenfalls eine grosse Schwierigkeit.*
- *Was bzw. wer hat Ihnen geholfen?*
- *Der Hausmeister und unser ABU Lehrer.*
- *Sind Sie selber zufrieden mit Ihrem Projekt, bzw. mit dem was Sie erreicht haben?*
- *Ja sind wir denn wir haben die Möglichkeit auf diesem Weg viel Strom zu sparen.*

6.2. Erkenntnisse

- *Welche neuen Erkenntnisse haben Sie durch das Projekt gewonnen?*
- *Das Stromsparen wichtig ist.*
- *Was nehmen Sie aus dieser Erfahrung mit für weitere Projektarbeiten?*
- *Wen man sein Ziel erreichen will sollte man zusammen arbeiten.*

6.3. Perspektiven

- *Wie geht es mit Ihrem Projekt weiter?*
- *Wir werden unsere Berechnungen dem Hausmeister präsentieren und hoffen dass er sie umsetzt und somit die Welt besser macht!*