

WWU RUNS UP – Einsparpotential

Grundlage der Berechnung : Aufzug in der AFO (Arbeitsstelle Forschungstransfer):

1. Der Aufzug in der AFO allein verbraucht 10 kW, mit Beleuchtung, Lüftermotor und Türöffnungsmotoren sind es 11,6kW.
2. Berücksichtigt werden die Fahrten bis zur 2. Etagen, die zukünftig zu Fuß statt mit dem Aufzug zurückgelegt werden.

Beispielberechnung mit folgenden Vorgaben:

- | | |
|--|------------|
| 1. Anzahl der Fahrten , die von einer Person pro Tag durchgeführt werden: | 4 |
| 2. Anzahl der Personen pro Tag, die den Aufzug nutzen: | 30 |
| 3. Dauer einer Fahrt bis zur 2. Etage: | 1 Min. |
| 4. Anzahl der Aufzüge an der WWU: | 100 |
| 5. Anzahl der Arbeitstage im Jahr: | 220 |
| 6. Stromverbrauch für Antriebsleistung Motor, Beleuchtung etc. pro Fahrt | 11,6 kW |
| 7. Energiekosten: | 0,15 €/kWh |

Berechnung des Energieverbrauchs:

30 Personen x 4 Fahrten x 1 Minute pro Fahrt =	120 Minuten pro Gebäude am Tag
120 Minuten x 100 Aufzüge =	12000 Minuten = 200 Stunden
200 Stunden x 220 Arbeitstage =	44.000 Stunden
44.000 Stunden x 11,6 kW =	510.400 kWh/Jahr

Berechnung des EINSARPOTENTIALS

Jahresverbrauch an Strom (in Kilowattstunden) multipliziert mit den Kosten für 1kWh:

$510.400 \text{ kWh/Jahr} \times 0,15 \text{ €/kWh} =$	76.560 €/Jahr
--	----------------------

