



Stromverbrauch im Standby - Modus

Ich habe eine Umfrage durchgeführt zum Thema Stromverbrauch im Standby – Modus!

Ich habe 50 Personen befragt und allen 4 Fragen gestellt.

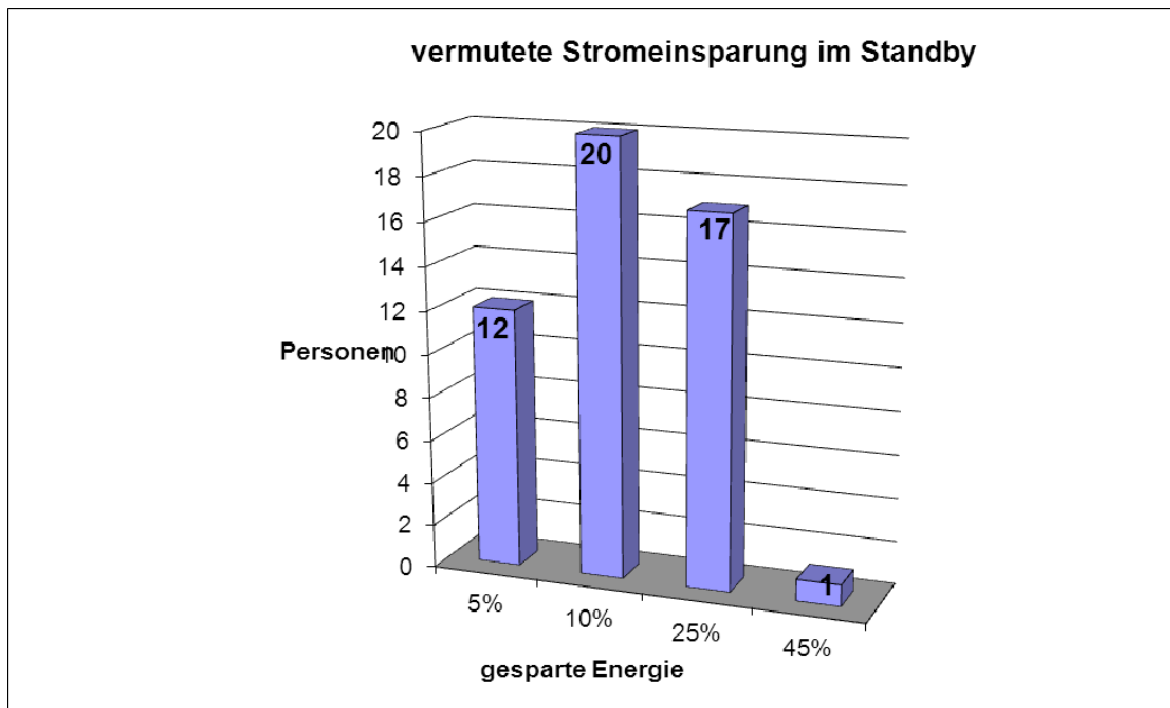
Ich werde diese hier, anhand von Grafiken auswerten!

Aber zuerst: Was versteht man unter Stromverbrauch im Standby-Modus (Leerlaufverlust)?

Als Standby-Verlust wird der Stromverbrauch eines elektrischen Gerätes im Bereitschaftsmodus definiert. Fernseher, Videorecorder, Boxen, Stereoanlagen, usw. werden beim Ausschalten in der Regel nicht vollständig vom Netz getrennt, sondern in den sogenannten "Standby-Modus" versetzt. In diesem Modus verbrauchen viele Geräte noch unnötig viel Strom.

Nun zur Auswertung der Umfrage:

- 1. Was denken Sie könnten sie an Energie sparen, wenn alle Geräte die auf Stand-by laufen abgestellt werden, wenn sie nicht gebraucht werden?*



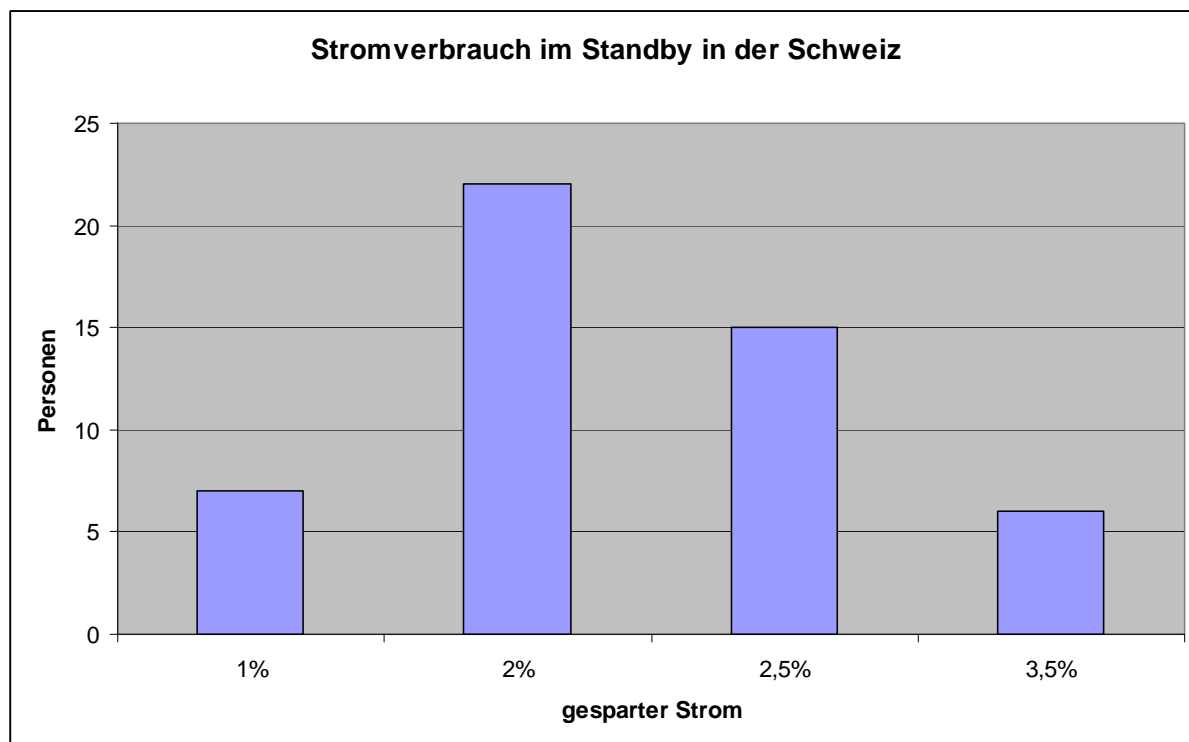


Wie man auf dieser Grafik erkennen kann ist das Ergebnis nicht eindeutig. Bei 50 Befragten haben immerhin 20 auf 10% Stromeinsparungen getippt und 17 Leute auf 25%. Nun, es ist beides richtig!

Modernste Geräte die im Standby-Modus laufen „fressen“ wesentlich weniger als 1 Watt Leistung. Doch der Wert für ältere Geräte liegt oft bei 10 Watt oder mehr. Je nach Haushalt hängen ständig 5 bis 20 Geräte im Standby-Betrieb am Stromnetz.

Das heisst, man könnte heute zwischen 10% und 25% des Stromverbrauchs sparen wenn in einem Haushalt auf den unnötig hohen Standby-Stromverbrauch geachtet wird!

2. Wenn man von allen Haushalten den Stand-by Stromverbrauch zusammenrechnet, was denken Sie wie viel macht das auf den ganzen Stromverbrauch im Jahr in der Schweiz aus?



Das Ergebnis hier ist sehr eindeutig 22 Befragte denken, dass man 2% des ganzen Stromverbrauchs im Jahr sparen könnte, wenn man den Stromverbrauch im Standby-Modus völlig einschränkt.

Bei dieser Frage lagen die Befragten jedoch vollkommen daneben, dennoch haben 6 der 50 Befragten richtig getippt. Man könnte 3,5% des Stroms sparen!



Da die Summe der Standby-Verluste und auch vom Konsumverhalten der Bewohner (viele oder nur wenige elektrische Geräte) und vom Alter dieser Geräte abhängig ist. War es sehr schwierig wirkliche Daten über den Verbrauch zu erlangen.

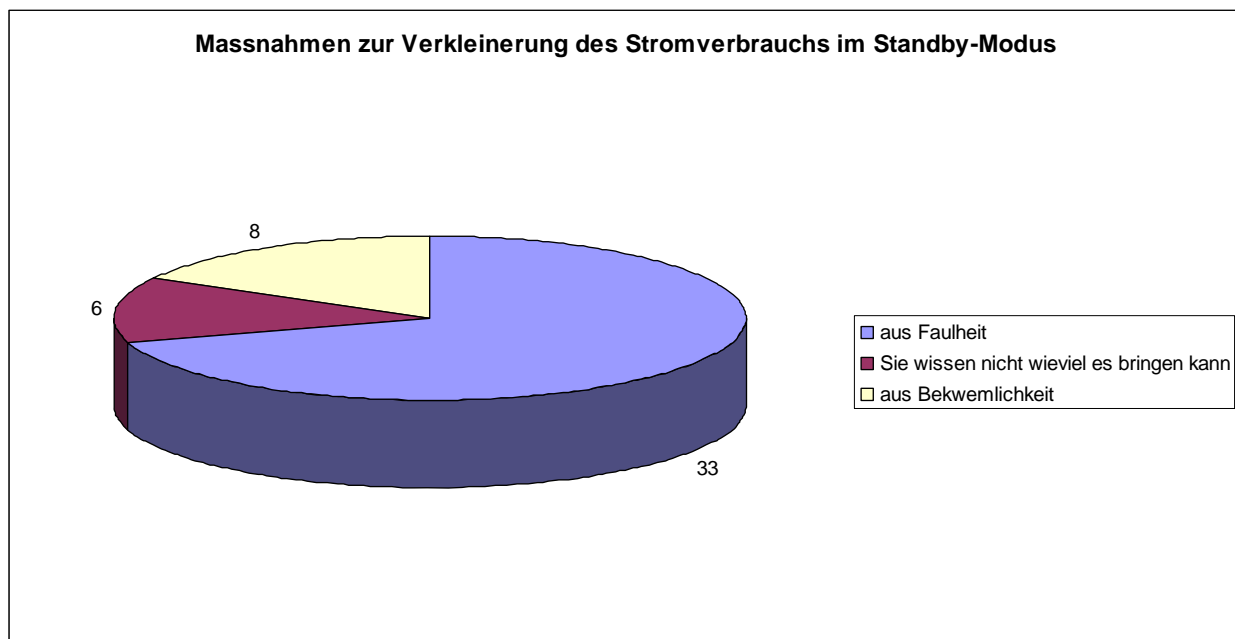
Ich habe Messungen erhalten im Wert für den gesamten Standby-Verbrauch eines Haushaltes die im Bereiche von 20 bis 120 W, mit den häufigsten Werten im Bereiche von 50 bis 80 W.

Nun hab ich einfach den Durchschnitt ermittelt und mit dem Wert weiter gerechnet.

Während einem Jahr ergibt diese Leistung von ca. 65 W einen Stromverbrauch von ca. 570 kWh, was mehr als 10% des durchschnittlichen Stromverbrauchs eines Schweizer Haushaltes (ca. 5'500 kWh pro Jahr) entspricht.

Multipliziert man diesen durchschnittlichen Standby-Stromverbrauch mit den 3.5 Mio Haushaltungen in der Schweiz, so kommt man auf die unglaubliche Strommenge von ca. 2 TWh pro Jahr. Dies entspricht etwa 3.5% des gesamten Stromverbrauchs der Schweiz (ca. 57 TWh).

3. Die Massnahmen die getroffen werden müssten und den Stand-by Stromverbräuche zu verkleinern sind ja einfach zu realisieren. Was denken Sie, wieso setzen es die meisten Leute nicht in die Tat um?

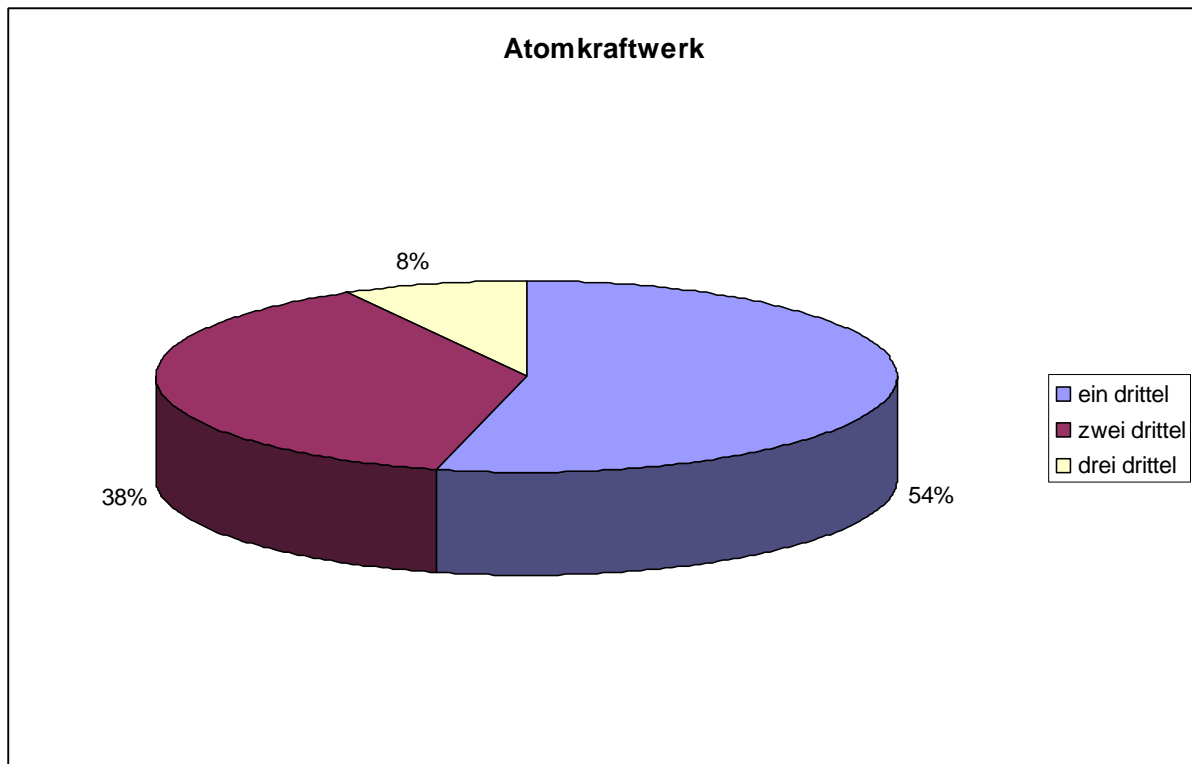


Bei dieser Frage gibt es kein Richtig oder Falsch. Aber meine eigene Meinung dazu ist, wie man auch schön in der Grafik sieht die meisten Leute sind zu faul oder vergessen es einfach!

Aber wenn man die riesige Menge Strom sieht die gespart werden könnte wäre es schon lohnenswert wenn man es Umsetzen könnte. Denn Geld wächst bekanntlich nicht an Bäumen!



4. Was denken Sie wie viel macht der Stand-by Stromverbrauch (jährlich) auf die Stromproduktion eines Atomkraftwerk aus?



Wie man hier schön sieht ist das Ergebnis auch eindeutig, 27 von 50 Befragten meinen das der Standby - Stromverbrauch jährlich 1/3 der Stromproduktion eines Atomkraftwerks ausmacht!

Bei der Frage 2 haben wir ja den Standby-Stromverbrauch jährlich ausgerechnet!

Der entspricht 3.5% des gesamten Stromverbrauchs der Schweiz das heisst ca. 57 TWh! $57\text{TWh} = 100\%$ $3,5\% = 1.995\text{TWh}$

Das Atomkraftwerk in Beznau produziert ca. 3.2 TWh in einem Jahr, das heisst 3.2 TWh. Also wären es fast 2/3 der Stromproduktion eines Atomkraftwerk!

Massnahmen zur Verkleinerung des Standby-Stromverbrauchs

Massnahmen zur Verkleinerung des Standby-Verbrauches bei sich zu Hause sind nicht nur einfach zu realisieren (Geräte vom Netzstecker ziehen oder mit einer Steckerleiste bei Nichtgebrauch vom Netz trennen), sondern es ist auch aktiver Klima- und Umweltschutz.



Umfrage.....Stromverbrauch

1. Was denken Sie könnten sie an Energie sparen, wenn alle Geräte die auf Stand-by laufen abgestellt werden, wenn sie nicht gebraucht werden?

5% x 10% x 25% 45%

2. Wenn man von allen Haushalten den Stand-by Stromverbrauch zusammenrechnet, was denken Sie wie viel macht das auf den ganzen Stromverbrauch im Jahr in der Schweiz aus?

1% 2% 2,5% x 3,5%

3. Die Massnahmen die getroffen werden müssten und den Stand-by Stromverbrauche zu verkleinern sind ja einfach zu realisieren. Was denken Sie, wieso setzten es die meisten Leute nicht in die Tat um?

aus Faulheit

Sie wissen nicht wie viel es bringen kann

Aus „Bequemlichkeit“

.....

4. Was denken Sie wie viel macht der Stand-by Stromverbrauch (jährlich) auf die Stromproduktion eins Atomkraftwerk aus?

1/3 x 2/3 3/3