

SAW-Angebot: Sonne satt aus der Steckdose – Energiewende, selbst gemacht

Bericht von Alf Reinhard, Vater von Anton aus der 10b, St. Benno-Gymnasium Dresden



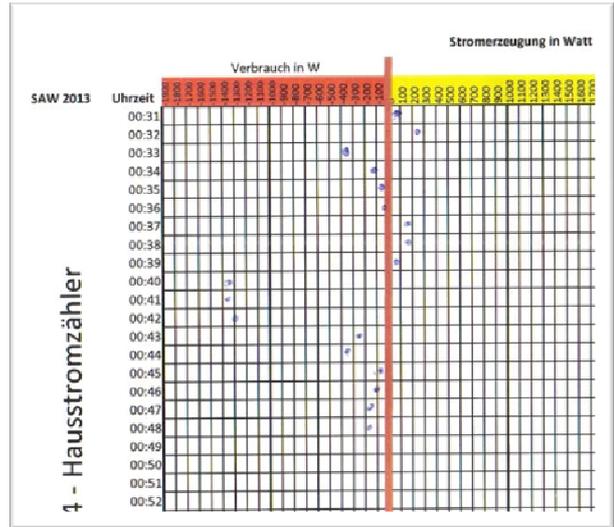
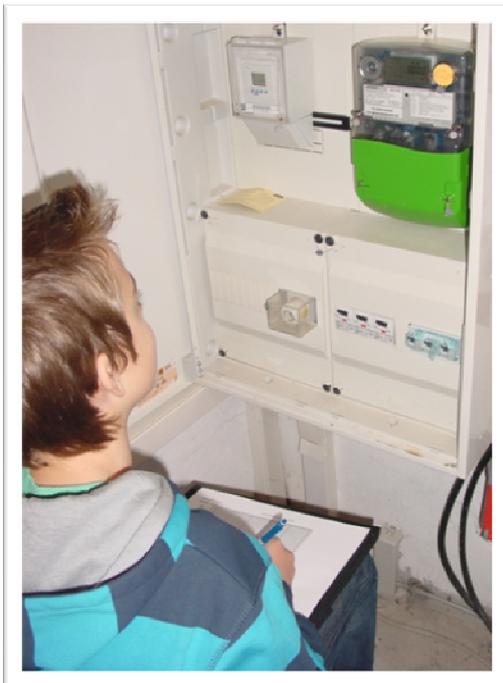
Was soll an Solartechnik schon besonders aufregend sein? Wenn die Sonne scheint, kommt halt irgendwelche Energie vom Dach! Das gibt's schon seit Jahrzehnten. Was aber macht eine Solaranlage bei Mistwetter? Dieser Frage nachzugehen gab es am 8. November ausreichend Gelegenheit! Es wollte erstmal früh gar nicht hell werden. „Fällt die Solarstromproduktion heute etwa komplett aus?“ Derartige Bedenken machten sich breit... Unser Solarhaus lag unter einer dicken Wolkenschicht; sollten wir das SAW-Thema lieber auf „Wasserkraft“ oder „Regenwassernutzung“ umschichten???

Übers Jahr betrachtet fällt die Energiebilanz zwar super aus: 9500 kWh produziert die 10 kWp-Anlage auf dem Ostdach, 3300 kWh werden im Haushalt verbraucht, hinzu kommen 4200 kWh zum Betrieb der Wärmepumpe für die komplette Heizung und Warmwasserbereitung. Da bleiben noch 2000 kWh übrig, mit denen man 10000 km Elektro-Trabant fahren kann.
...aber wie sieht's nun bei diesem Regenwetter aus?

Um der Sache auf den Grund zu gehen wurden überall im Haus Messpunkte eingerichtet, an denen die Energieströme genau beobachtet werden konnten.



Der Wechselrichter wandelt den Gleichstrom der Solarmodule in 230 V – Wechselstrom zur Einspeisung in das Hausnetz um

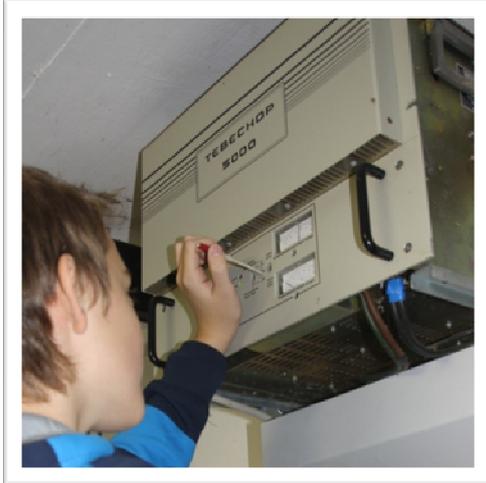


Am zentralen Zählerplatz laufen alle Werte zusammen und es wird protokolliert, ob der Solarstrom für die Verbraucher ausreicht

Die Überraschung war groß, als wir feststellten, dass bei vollkommen bedecktem Himmel noch 1000 bis 1500 Watt Solarstrom erzeugt wurde. Aufgabe war es nun, möglichst alles davon selbst zu verbrauchen. Das konnte durch die Variation der Leistung des Ladegerätes für den Elektro-Trabi erreicht werden. Ganz nebenbei hatten wir noch 500 Watt zum Teekochen zur Verfügung. Eine willkommene Sache bei dieser



Hundekälte!



500 W konnten auf den Elektro-Trabi geladen werden

Wenn zu viel Strom vom Dach kommt, kann der Ladestrom höher gedreht werden

Aus diesem finsternen, feucht-kalten Erdloch holen wir die „Wärme“, mit der dann die Wärmepumpe unser Haus heizt:



Dass wirklich über 40 Grad aus der Wärmepumpe kommen, überprüfen wir mit einem Temperaturfühler