

**REG.eV**

www.regev-rossdorf.de

Roßdorfer Energie-Gemeinschaft e.V.

**Heute, 23.07.2015:** Vortrag um 19:30 Uhr im Elisabeth-Haus zum Thema „Strom sparen im Haushalt“. Wie immer ohne Eintritt!

### **Energiesparer in Roßdorf: Macht die zusätzliche Dämmung von Tiefkühlgeräten im Haushalt Sinn?**

Wer sich ein neues Tiefkühlgerät kauft, achtet natürlich auf das Energielabel und wählt mindestens A, besser noch A+ oder A++ und neuerdings A+++ . Kann man so etwas noch verbessern?

#### **WIE EIN VEREINSMITGLIED GEHANDELT HAT**

Er hat seinen 15 Jahre alten Gefrierschrank kurzerhand vom bisherigen Standort im Keller in ein Nebengebäude verfrachtet. Dadurch hat er die Umgebungstemperatur der Kühleinrichtung von ca. 17 °C auf etwa 5 bis 6 °C gesenkt. Dadurch sank der Verbrauch erst einmal von 0,55 kWh/Tag auf 0,40 kWh/Tag.

Der nächste Schritt war eine zusätzliche Außenisolation durch 12 cm starkes Neopor (Neopor ist ein Schaumstoff der BASF auf Basis von Polystyrol mit geringerer Materialdicke um 30% gegenüber herkömmlichem Styropor), und zwar auf 4 der 6 Seiten des Schrankes. Die Rückseite mit dem Kondensator (Gitter) sowie die schlecht erreichbare Unterseite wurden nicht isoliert. Die Neopor-Platten haben mit Befestigungsmaterial und Transport knapp 50 EUR gekostet.

Der Arbeitsaufwand betrug etwa zwei Stunden für Zuschnitt und Anbringung der Platten. Beim Isolieren ist sehr darauf zu achten, dass die Isolation spaltfrei auf den Tiefkühlschrank aufgebracht wird. Ein Kantenschutz soll noch hinzukommen und wird eine weitere Stunde benötigen. Die Bilder zeigen die bisherigen Arbeitsergebnisse.



*Außen isolierter Gefrierschrank mit geschlossener und offener Tür (5 Schubladen innen)*

#### **WIE SIEHT NUN DIE ENERGIEBILANZ MIT ZUSÄTZLICHER AUSSENISOLATION AUS?**

Der Stromverbrauch ist (Herbst/Winter) auf 0,31 kWh/Tag gesunken. Im Frühjahr/Sommer mit steigenden Umgebungstemperaturen und dadurch auch steigenden Temperaturen im Nebengebäude wird der Wert etwas ansteigen. Eine erste Jahresprognose ergab 0,35 kWh/Tag im Jahresmittel.

Nach knapp 3 Jahren haben sich die Investitionen amortisiert. (Preis von 0,25 EUR pro kWh unterstellt). Bei einer Lebensdauer von 15 Jahren werden für den Gefrierschrank ca. 220 EUR weniger an Strom verbraucht. Oder man kauft einen neuen Gefrierschrank mit Energielabel A+++ für 750 bis 1000 EUR, der sich dann erst nach 40 bis 54 Jahren amortisiert.

Fazit: Man schafft eine Stromverbrauchs-Verringerung bei Tiefkühlgeräten von fast 40 % (von 0,55 runter auf 0,35 kWh/Tag) durch bessere Aufstellung und eine Teilisolation. Schafft man das überall und vor allem so einfach, ist das im Haushaltsbereich ein gewaltiger Schritt im Rahmen der Energiewende.

REG.eV, Claus Nintzel, Vorstandsmitglied