

**REG.eV**

www.regev-rossdorf.de

Roßdorfer Energie-Gemeinschaft e.V.

### Strom sparen in Roßdorf: Notebook besser als PC

Die Nutzung von elektronischen Rechnern ist in Betrieben seit Jahren obligatorisch, aber fast alle Privathaushalte sind mittlerweile auch damit ausgestattet, um damit überwiegend private Schreibarbeiten zu erledigen und im Internet zu surfen. Wenn Sie einen PC verwenden, kann der Umstieg auf eine Notebook (Laptop), ein Netbook oder einen Tablet-PC zur Stromeinsparung sinnvoll sein.

### WARUM VERBRAUCHEN NOTEBOOKS WENIGER STROM?

Die Notebooks wurden für das mobile Arbeiten entwickelt. Das war nur mit (aufladbaren) Batterien möglich, die eine möglichst lange Nutzungsdauer ohne Stromanschluss beispielsweise auf Reisen ermöglichen sollten. Daher wurden die Notebooks auf geringen Verbrauch getrimmt.

### WIE VERRINGERT MAN DEN STROMVERBRAUCH?

Zum einen werden in Notebooks energieeffiziente Hardware-Komponenten eingebaut. Zum andern sorgen sowohl eine Steuerung der Komponenten als auch des Betriebssystems dafür, dass die Komponenten bei Nichtbenutzung nach einiger Zeit in einen Schlafmodus versetzt werden.



# Strom: 4 : 1

Grafik (© REG.eV, Bilder aus Microsoft ClipArts): Gegenüberstellung des Stromverbrauchs von PC und Notebook ähnlicher Ausstattung

### ENERGIEVERBRAUCH UND KOSTEN

Ein Notebook vereint grundsätzlich Rechner, Bildschirm, Tastatur und Maus als Mousepad in einem Gehäuse. Diese Bestandteile sind in einem Vergleich zum Energieverbrauch beim PC mit zu berücksichtigen. Ferner ist das Einsatzgebiet der Rechner zu beachten. Es kann sich auf das Arbeiten mit einem Schreibprogramm und Surfen im Internet beschränken (untere Leistungsklasse), das Arbeiten mit dem gesamten Office-Paket sowie Foto- und Filmbearbeitung umfassen (mittlere Leistungsklasse) wie auch den Umgang mit Spielen in 3D-Ansicht einschließen (obere Leistungsklasse). Hierfür finden Sie jeweils Geräte verschiedener Hersteller, die sich beim Stromverbrauch dann etwa im Verhältnis 4:1 unterscheiden. In der unteren Leistungsklasse finden Sie beispielsweise PC mit ca. 80 W und bei den Notebooks von 20 W Energieverbrauch. Unterhalb der Notebooks finden Sie noch die Subnotebooks und Netbooks mit ca. 10 W, die jedoch bereits weniger Speicherplatz, kein DVD-Laufwerk, eine kleine Tastatur und eine Bildschirmgröße von 13 Zoll Diagonale und weniger haben. Noch günstiger geht es mit einem Tablet-PC. Der Einsatz liegt dann jedoch meist ausschließlich bei Online-Diensten.

Wenn wir beim obigen Beispiel bleiben und eine tägliche Nutzung von 4 Stunden unterstellen, so kommt man beim PC auf jährlich 117 kWh (= 32 € bei 28 ct/kWh) und beim Notebook auf 30 kWh (= 8 € bei 28 ct/kWh).

### SONSTIGES

Die Leistungs-Angaben auf den Netzteilen lassen keinen Schluss auf den tatsächlichen Stromverbrauch zu.

Neben dem Vorteil, dass Notebooks mobil in verschiedenen Räumen und auf Reisen nutzbar sind, bedeutet es auch:

- Das Gerät erhitzt sich nicht unangenehm
- Der Lüfter muss selten laufen oder kann sehr leise sein
- Gerade im Sommer bleiben Räume länger kühl – ein Desktop-PC mit High-End-Grafikkarte und großem Monitor macht mindestens 200 Watt Abwärme, so viel wie zwei Menschen!

REG.eV, Claus Nintzel, Vorstandsmitglied