# Energiesparmodi

Seit einigen Windowsversionen unterstützen die Microsoft-Betriebssysteme (so wie alle anderen modernen Betriebssysteme auch) unterschiedliche Sparmodi – Standby, Ruhezustand, Hybrid

**Aufgaben (Bearbeitungszeit: 40 Min)**

1. Finden Sie die Unterschiede zwischen diesen drei Sparmodi heraus und erläutern Sie diese mit eigenen Worten.

energiesparmodus: arbeitsspeicher bleibt aktiv, ruhezustand: arbeitsspeicher lagert daten auf festplatte aus

1. Ordnen Sie die nachfolgenden Begriffen den zuvor ermittelten Betriebsmodi zu:

Suspend to Disk, Suspend to RAM, Hibernate, Sleep  
ruhezustand , energysparmodus, ruhezustand & energysparmodus , energysparmodus

1. Ermitteln Sie mit dem ausgeteilten Messgerät die Leistung Ihres Arbeitsplatz-PC (ohne Monitor) unter unterschiedlichen Betriebszuständen und dokumentieren Sie die Ergebnisse nachstehend. Schalten Sie das Messgerät zwischen PC und dazugehöriger Steckdose zwischen.

Ausgeschaltet (Herunterfahren) Leistung = 1 W

Ausgeschaltet (Energie sparen) Leistung = 2W

Leerlauf (Eingeschaltet, ohne Anwendungen) Leistung = 22W

Starke Last (Tauschverzeichnis, Programm prime95) Leistung = 60W

*Anmerkung*: Vergessen Sie nicht, nach Beendigung der Arbeit das Messgerät zurück zu geben und den PC wieder funktionsfähig zu hinterlassen.

1. Ermitteln Sie die jährlichen Betriebskosten für diesen PC unter folgenden Annahmen:

Leistung Monitor: 45 W im eingeschaltetem Zustand, 3 W im Standby

Tägliche Betriebszeiten: 6 h Eingeschaltet, 18 Stunden Standby

Nutzung an 160 Tagen im Jahr, an allen anderen Tagen Anlage im Standby.

Energiekosten: 30 Ct/kWh

[6h(45W+22W)+18h(3W+2W)]\*160+24h(3W+2W)\*205 = 103,32 kWh

103,32kWh\*0,3€ = 31€

1. Wie viel Geld könnte man jährlich sparen, wenn man den PC bei Nichtnutzung statt im Standby-Modus ganz ausschalten würde?