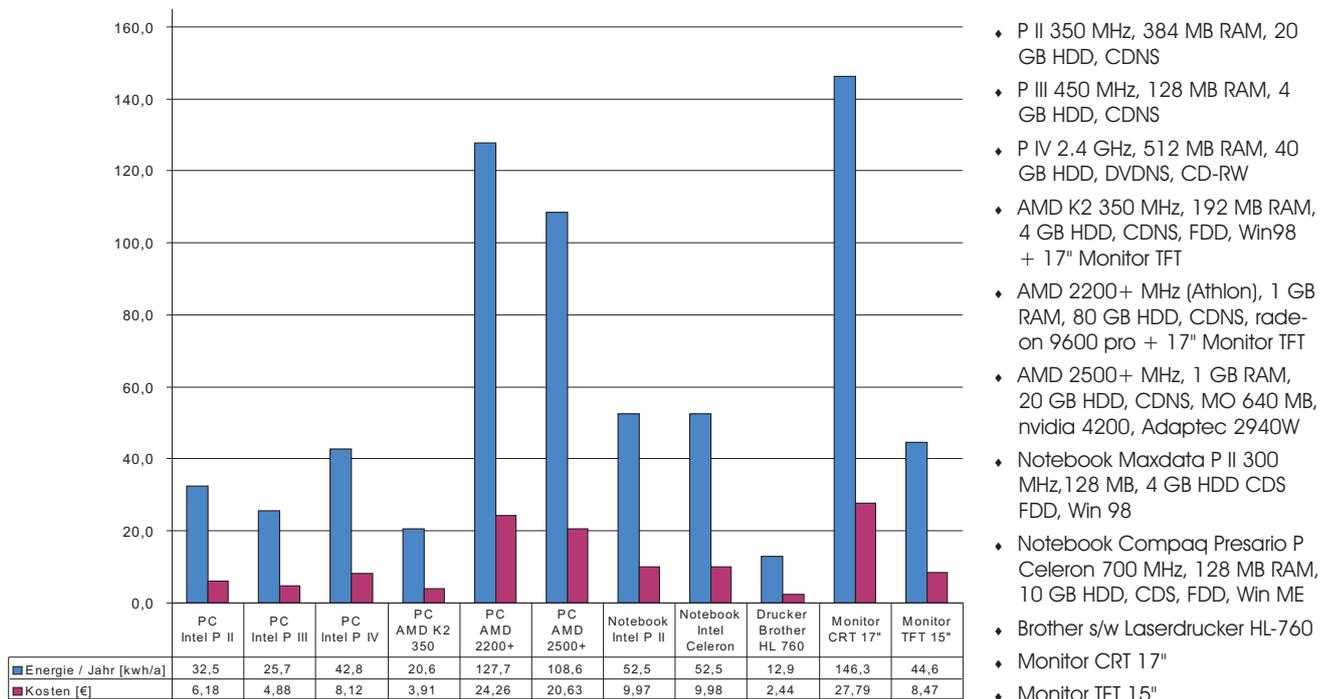


➤ Energieverbrauch von IT-Geräten

Ältere PC's und Notebooks verbrauchen weniger Energie als neue • TFT's weniger als CRT's



IT-Energiekosten sind nicht vernachlässigbar! Anlässlich der bauteC / Built-IT Berlin 2006 richtete der ReUse-Computer e.V. ein Internetcafe mit unterschiedlicher Hardware ein. Während der einwöchigen Messe wurde der Stromverbrauch der IT-Technik gemessen und die Messebesucher darüber informiert und beraten!

Neben den Anschaffungskosten des Computers sollten sowohl die Wartungskosten als auch die Betriebskosten mit in eine Kostenrechnung einbezogen werden. Bei einem Lebenszyklus von mindestens 5 Jahren beläuft sich der Energiekostenanteil der Betriebskosten schnell auf ca. 20 % vom Anschaffungswert. Vor allem wegen der Strompreisentwicklung gilt es, einen Kompromiss zwischen Computerleistung bzw. -ausstattung und dem Stromverbrauch zu finden.

Die Abbildung oben zeigt die Stromverbräuche - gemessen und protokolliert über einen Zeitraum von 45 Stunden. Um die Stromverbräuche vergleichbar und anschaulich zu machen, haben wir die gemessenen Werte auf einen Arbeitstag (8 Std.)

und ein Arbeitsjahr (223 Tage) hochgerechnet. Es wurde ein KWH-Preis von einem örtlichen Anbieter mit Ökotarif von 19 ct gewählt.

Die Ergebnisse zeigen erste Tendenzen für den Stromverbrauch mit unterschiedlichen Gerätetypen. Zur Verifizierung der Ergebnisse müssen weitere Messreihen mit unterschiedlichen Herstellern und Gerätetypen untersucht werden.

Bei Komponenten heutiger Computer ist besonders auf die Grafikkarte und die CPU zu achten. Da hier teilweise große Ströme gleich einer Waschmaschine oder einem Herd durch die Chips fließen, müssen sie entsprechend gekühlt werden.

P III als Energiesparer Als energiecostengünstigster Computer mit dem geringstem Stromverbrauch zeigte sich ein PC mit einer Intel P III CPU. Die Ausstattung des Computers mit Arbeitsspeicher, Festplatte, CD-Rom, Diskettenlaufwerk, Grafik- und Netzwerkkarte ist als "normale" Ausstattung anzusehen. Der Stromverbrauch ist abhängig von der Vielzahl und der Leistungsfähigkeit der verwendeten

Komponenten. Der benannte P III Computer ist für einfache Bürotätigkeit (Textverarbeitung, Kalkulation, Mail, etc.) völlig ausreichend. Der aufgeführte Laserdrucker wurde zu 10 % der Zeit benutzt und befand sich sonst im Standbymodus; wir konnten einen sehr niedrigen Stromverbrauch messen. Beim Monitorvergleich hat das TFT den Vorteil, dass ca. 70 % Energiekosten gegenüber einem CRT Monitor gespart werden.

Fazit: Die Energiekosten bei stromfressenden Computern und CRT-Monitoren sind nicht vernachlässigbar. Es gilt den Computereinsatz hinsichtlich Anschaffungs-, Wartungs- und Betriebskosten bei steigenden Stromkosten zu optimieren. Zusätzlich sollte ein Computerarbeitsplatz nach Arbeitsende durch eine Steckdoseneiste mit Schalter völlig vom Stromnetz getrennt werden, um Leerlaufverluste zu vermeiden.

Der niedrigere Stromverbrauch macht sich nicht nur im eigenen Geldbeutel bemerkbar, sondern kommt natürlich auch der Umwelt zu Gute!