

Arbeitsauftrag 7: Untersuchen der Stromversorgung

1. Messen oder recherchieren Sie die Leistungsaufnahme (Bild 1) bei einem

a) PC im Betrieb mit Desktop

b) PC während des Betriebes mit einer bewegten Grafik

c) Monitor

d) Welche Bedeutung hat die Leistungsangabe auf dem Netzteilaufdruck (Bild 2) im Vergleich mit den von Ihnen gemessenen Werten?

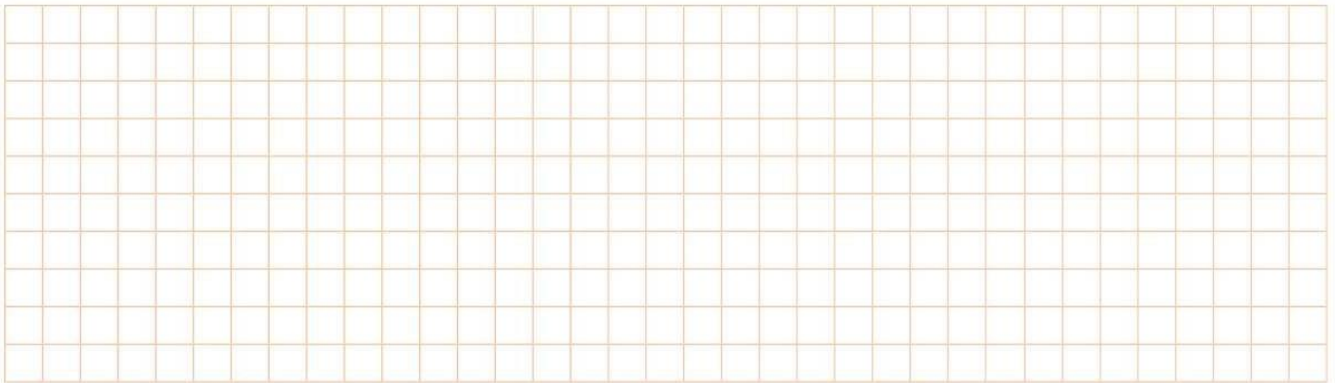


Bild 1: Leistungsmessgerät

MODEL NO: ATX-300GT
AC INPUT: 230V~, 4A, 50Hz
DC OUTPUT: 300W
+3.3V == 20.0A(ORG), +5V == 30A
+5Vsb == 2.0A(PURP), -5V == 0.3A

Bild 2: Netzteilaufdruck

2. Berechnen Sie die elektrische Arbeit W_{jahr} und die Energiekosten VE in € für ein Computersystem mit einem Computer ($P_{\text{Comp}} = 125 \text{ W}$) und einem Monitor ($P_{\text{Mon}} = 30 \text{ W}$) für ein Jahr bei einer durchschnittlichen täglichen Betriebszeit von 6 h und bei einem Arbeitspreis $VP = 0,28 \text{ €/kWh}$.



3. Das Netzteil ist für die Stromversorgung des Computers zuständig. Es ist u. a. über einen Spezialstecker (ATX-Stecker) mit einer Buchse (Bild 3) auf dem Motherboard verbunden. Ermitteln Sie, z. B. mit einer Internet-Recherche, die fehlenden Bezeichnungen.

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

E: _____

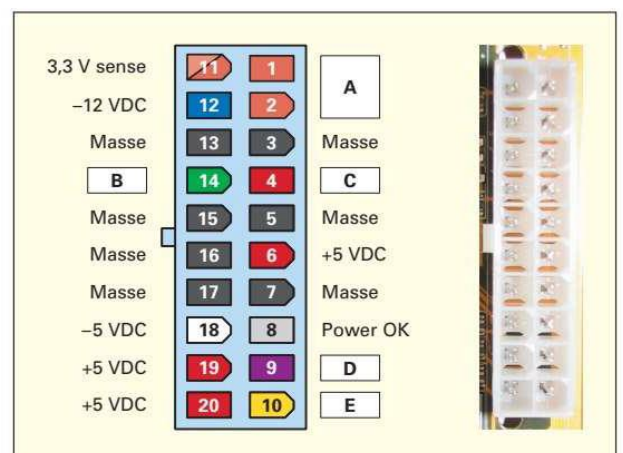


Bild 3: ATX-Buchse