

14.4 Personal Computer (PC)

Der Personal Computer wurde 1981 von IBM in den Markt eingeführt. Dabei entstand auch der Markenname **Personal Computer** bzw. **PC**.

Hersteller von Komponenten für PC entwickeln ihre eigene Hardware und halten sich an die aktuellen Standards für die Verbindung von Hardware und Software, sogenannte Schnittstellenstandards (**Bild 1**). Dadurch ist gewährleistet, dass Hardware und Software von unterschiedlichen Herstellern zusammenarbeiten, also kompatibel¹ sind.

Ein Personal Computer ist ein weit verbreiteter Mikrocomputer mit standardisierten Schnittstellen für Hard- und Software.

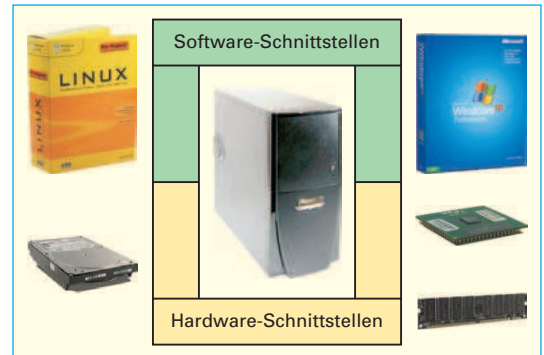


Bild 1: PC-Schnittstellenstandards

14.4.1 Komponenten eines PC

Ein PC besteht aus mehreren Komponenten (**Bild 2**). Das Zentrum bildet das **Mainboard**² (Motherboard). Auf ihm befinden sich alle Bestandteile eines Mikrocomputers (**Seite 491**). Das Mainboard wird auch als **Zentraleinheit** des PC bezeichnet. Dieser Begriff darf nicht mit der zentralenessoreinheit (CPU = Central Processing Unit), welche die Zentrale des Mainboards ist, gleichgesetzt werden. Alle Bestandteile um das Mainboard bilden die Peripherie. Beim PC wird zwischen Peripherie innerhalb des PC-Gehäuses (interne Peripherie), z. B. interne Festplatte oder internes Modem, und Peripherie außerhalb des Gehäuses (externe Peripherie), z. B. externe USB-Festplatte, externes Modem oder Drucker, unterschieden.

Bei der Montage eines PC (**Bild 2**) muss das Mainboard mit dem **Mikroprozessor** und dem **Arbeitsspeicher** (RAM) bestückt werden. Wenn **Grafik-**, **Sound-** oder **Netzwerkschnittstelle** nicht mit auf dem Mainboard enthalten sind, werden dafür entsprechende Einsteckkarten verwendet. Für die Stromversorgung wird ein **Schaltnetzteil** (**Seite 257**) benötigt, das für alle verwendeten Komponenten eine ausreichende Leistung, z. B. 550 W, zur Verfügung stellen muss.

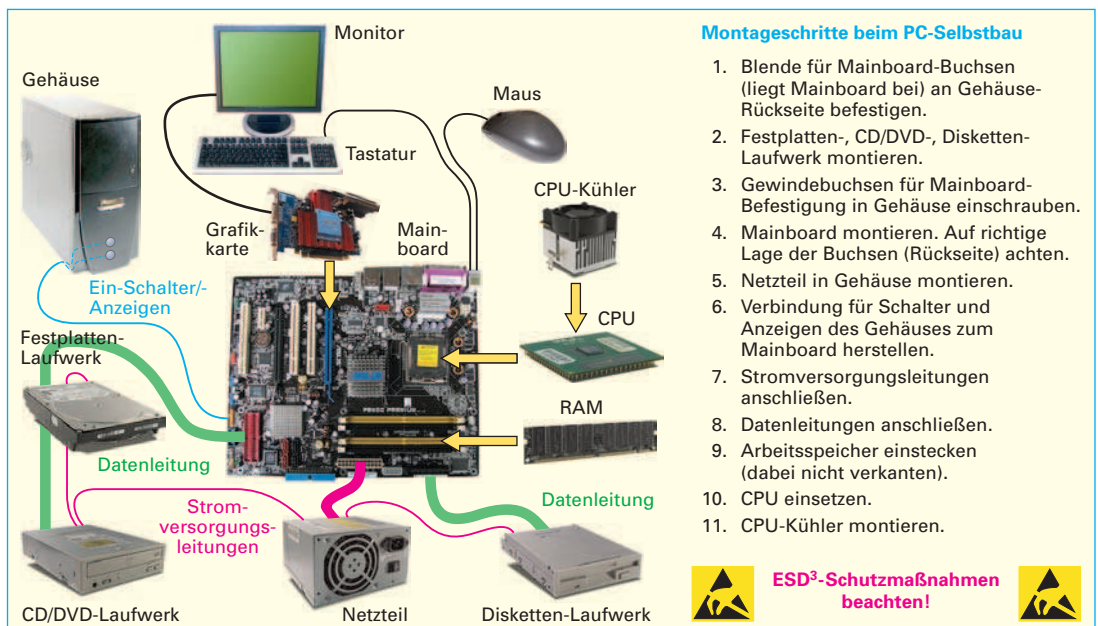


Bild 2: PC-Komponenten

¹ Kompatibilität (lat.) = Vereinbarkeit ² Mainboard (engl.) = Hauptplatine ³ ESD, Abk für: Electrostatic Discharge (engl.) = Elektrostatische Entladung