



IT Tutorials

Richtig nachrüsten - Wie viel Arbeitsspeicher braucht ein PC?

Auch der stärkste oder aktuellste Prozessor wird in einem Computer ausgebremst, wenn dieser nicht über genügend Arbeitsspeicher verfügt.

Aber wie viel RAM sollten denn nun eigentlich in den PC?
Und gibt es da nicht Grenzen nach oben?

Weil grundsätzlich Programme / Anwendungen immer speicherhungriger werden (mehr Funktionen | mehr / bessere Darstellung | Zusatz-Features), kommen Computer mit „kleinem“ Arbeitsspeicher (RAM) schnell an ihre Grenzen, denn egal, wie schnell Prozessor oder Festspeicher arbeiten - ein zu klein bemessener Arbeitsspeicher bremst den ganzen Rechner aus.

Wie viel RAM / Arbeitsspeicher sollten Sie aktuell haben?

PC-Hilfe Bodensee empfiehlt für einen flotten Bürorechner (!) auf aktuellen Stand mindestens acht Gigabyte (GB) Arbeitsspeicher. Kommen dann noch Videobearbeitung und Spiele hinzu, müssten hingegen schon 16 GB oder mehr her.

Achtung:

Bei einem -32Bit-Rechner beträgt automatisch der maximale Arbeitsspeicher 4 GB. Mehr geht nicht.

Können Sie einen älteren Rechner nachrüsten?

Wer einen älteren Rechner nachrüstet, muss aber möglicherweise Speicherverwaltungsgrenzen beachten. Rechner mit dem veralteten Windows XP oder Windows Vista, sowie die 32-Bit-Versionen von Windows 7 und Windows 8 können nur 4 GB Arbeitsspeicher verwalten. Auch Windows 10 kann in der 32-Bit-Version lediglich 4 GB ansteuern. Limitierungen des Arbeitsspeichers resultieren deshalb zum einen aus dem Betriebssystem (32 / 64 Bit) UND / ODER aus dem Mainboard (Hauptplatine. Da steckt alles drauf). Sollten Sie aufrüsten wollen, erfahren Sie zunächst mit Speccy, welches Mainboard Sie haben und danach suchen Sie auf der Herstellerseite nach den Originaldaten / Handbuch sowie dem maximalen RAM.

Wie viel Speicher steckt aktuell in Ihrem Rechner?

Wie viel Speicher im eigenen Rechner aktuell steckt, lässt sich ganz leicht herausfinden:

Unter Windows 7 führt der Weg ins Startmenü und dort werden Ihnen nach einem Rechtsklick auf "Computer" und "Eigenschaften" die Systeminformationen angezeigt. Unter Windows 10 findet sich die Übersicht in der Systemsteuerung unter "System" und "Info". Alternativ nutzen Sie das o.g. Programm Speccy (wenn Sie es eh schon mal drauf haben ;-))

Was sollte noch beachtet werden?

Alternativ zu Speccy geht auch das Programm CPU-Z. Die kostenlose Software CPU-Z gibt dabei nicht nur eine umfangreiche Übersicht installierter Hardware an, sondern listet auch exakte Daten zum verwendeten Speicher auf. Diese Daten sind wichtig, damit von Ihnen identische Speicherriegel nachgekauft werden können. Welche Speicherbausteine ein Mainboard unterstützt, lässt sich auch im Handbuch nachlesen.

Paare im Vorteil

Meist ist die Geschwindigkeit höher, wenn statt einem volumenstechnisch - großen Speicherriegel zwei kleinere Speicherriegel verbaut werden - also zum Beispiel zweimal 8 GB statt einmal 16 GB. Auch empfehlen wir hier auf den richtigen Einbau zu achten, denn meist sind die für den paarweisen Einbau vorgesehenen Speicher-Steckplätze farblich markiert. Und falls nicht, sollten zwei zusammengehörige Module in den ersten und dritten Steckplatz - vom Prozessor aus gesehen - eingesteckt werden. Werden dann später noch weitere Speichermodule gekauft, können sie in Steckplatz 2 und 4 eingebaut werden.