Festplatten

Was ist CHS-Adressierung ?

Abkürzung für "Cylinder-Head-Sector-Adressierung" bzw. Zylinder-Kopf-Sektor-Adressierung. Nach diesem Schema präsentiert das BIOS die Festplatte dem Betriebssystem. Jeder Sektor lässt sich so klar lokalisieren und adressieren. CHS unterliegt mehreren Einschränkungen: Die Schnittstelle zwischen IDE und BIOS reserviert nur 16 Bits für die Zylinder (maximal sind 65.536 möglich), 4 Bits für die Köpfe (maximal 16) und 8 Bits für die Sektoren pro Spur (maximal 256). Das BIOS hat 10 Bits für die Zylinder zur Verfügung (1024), 8 Bits für die Köpfe (256) und 6 Bits für die Sektoren (63, da ab 1 gezählt wird). Bei diesen Grenzen ist jeweils der niedrigere Wert entscheidend, so dass alte BIOS-Versionen nur 1024 x 16 x 63 x 512 Bytes = 504 MB adressieren können (ein Sektor ist 512 Bytes groß).

Neuere BIOS-Versionen stocken per Mapping die Anzahl der Schreib-/Leseköpfe auf 255 auf und kommen damit auf 7.844 GB. Und die Funktionserweiterung des Interrupts 13h befreit das Betriebssystem vom BIOS- und CHS-Korsett, es kann damit jede derzeit gängige Festplatte voll adressieren.

Eindeutige ID: #1091
Verfasser: Hardwareecke.de
Letzte Änderung: 2003-05-19 14:11

(c) 2026 HardwareEcke.de | www.hardwareecke.de <tmk@hardwareecke.de> | 2026-10-17 11:17
URL: https://www.hardwareecke.de/faq/index.php?action=faq&cat=6&id=94&artlang=de