

# Motherboard

## Was ist das CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) ?

Hier werden die wichtigsten Werte des BIOS abgespeichert. Das CMOS ist wird von einer Batterie versorgt, daher bleiben die gespeicherten Werte auch nach dem Ausschalten des Computers erhalten.

### Zusatz eines FAQ-Users:

"CMOS ist ein Produktionsverfahren für Halbleiter. Der grosse Vorteil von CMOS-Halbleitern ist der geringe Stromverbrauch.

RAM in CMOS-Bauweise benötigt also wenig Strom, ausserdem muss es im Gegenastz zu DRAM nur selten aufgefrischt (Refreshing) werden. Ein Nachteil der CMOS-RAM ist allerdings, dass sie komplizierter aufgebaut sind als SDRAM, und deshalb mehr Platz benötigen.

Das CMOS-RAM im PC ist also ein batteriegepufferter, kleiner Speicher (wenige hundert Bytes), in dem das BIOS die Grundkonfiguration des Computers speichert, damit diese auch nach dem Ausschalten bzw. beim Hochfahren des Rechners wieder zu Verfügung steht. Beispiele für die Daten: Anzahl, Art und Grösse der IDE-Festplatten, Boot-Reihenfolge, Timing-Werte für Hauptspeicherzugriffe usw., eben alles, was im BIOS-Programm so eingestellt werden kann. Wie schon gesagt, muss CMOS-RAM auch refresh werden. Praktischerweise übernimmt das die RTC (real time clock), die Datum und Uhrzeit ebenfalls im CMOS-RAM ablegt. Wegen des geringen Stromverbrauchs kann der CMOS-Baustein (RAM mit RTC) mehrere Jahre mit einer kleinen Batterie versorgt werden."

Eindeutige ID: #1000

Verfasser: Hardwareecke.de

Letzte Änderung: 2010-01-30 00:59