



Bild 1.29: Grundlegende Funktionsblöcke eines Prozessors (CPU)

Funktionsblock	Funktion
Instruction Decode Unit (IDU)	Befehlsdecoder; „übersetzt“ die eingehenden Befehle, die dem Prozessor als Programm übergeben werden, anhand eines prozessorinternen ROMs in den sog. Mikrocode und übergibt sie der Ausführungseinheit
Execution Unit	Ausführungseinheit; führt die im Mikrocode vorliegenden Befehle aus
Control Logic	Kontrolleinheit; steuert den Ablauf der Mikroprogramme
Internal ROM	Interner ROM-Speicher; beinhaltet die Mikroprogramme des Prozessors
Interface Logic	Steuereinheit; steuert und überwacht die internen Verbindungen
Interface Unit	Schnittstelle zwischen den internen Verbindungen und der Verbindung zum Chipsatz
Arithmetic Logic Unit (ALU)	Arithmetisch logische Einheit; führt arithmetische und logische Rechenoperationen aus
Floating Point Unit (FPU)	Gleitkomma-Rechner; führt Berechnungen mit Gleitkommazahlen aus
Register (REG)	Register-Speicher; spezieller Speicher für Zwischenergebnisse
Data Cache	Cache-Speicher; schneller Zwischenspeicher für Daten
Code Cache	Cache-Speicher; schneller Zwischenspeicher für Befehle (muss nicht unbedingt getrennt vom Daten-Cache sein)

Bild 1.30: Aufgaben der Prozessor-Funktionsblöcke