

4.5.F PC-Hardware/Mikroprozessor (CPU) – Ergänzungen und Bilder

4.5.F.1 CPU-Architekturen

Abbildung 1 zeigt den Aufbau einer CPU mit Harvard-Architektur. Abbildung 2 zeigt im Vergleich

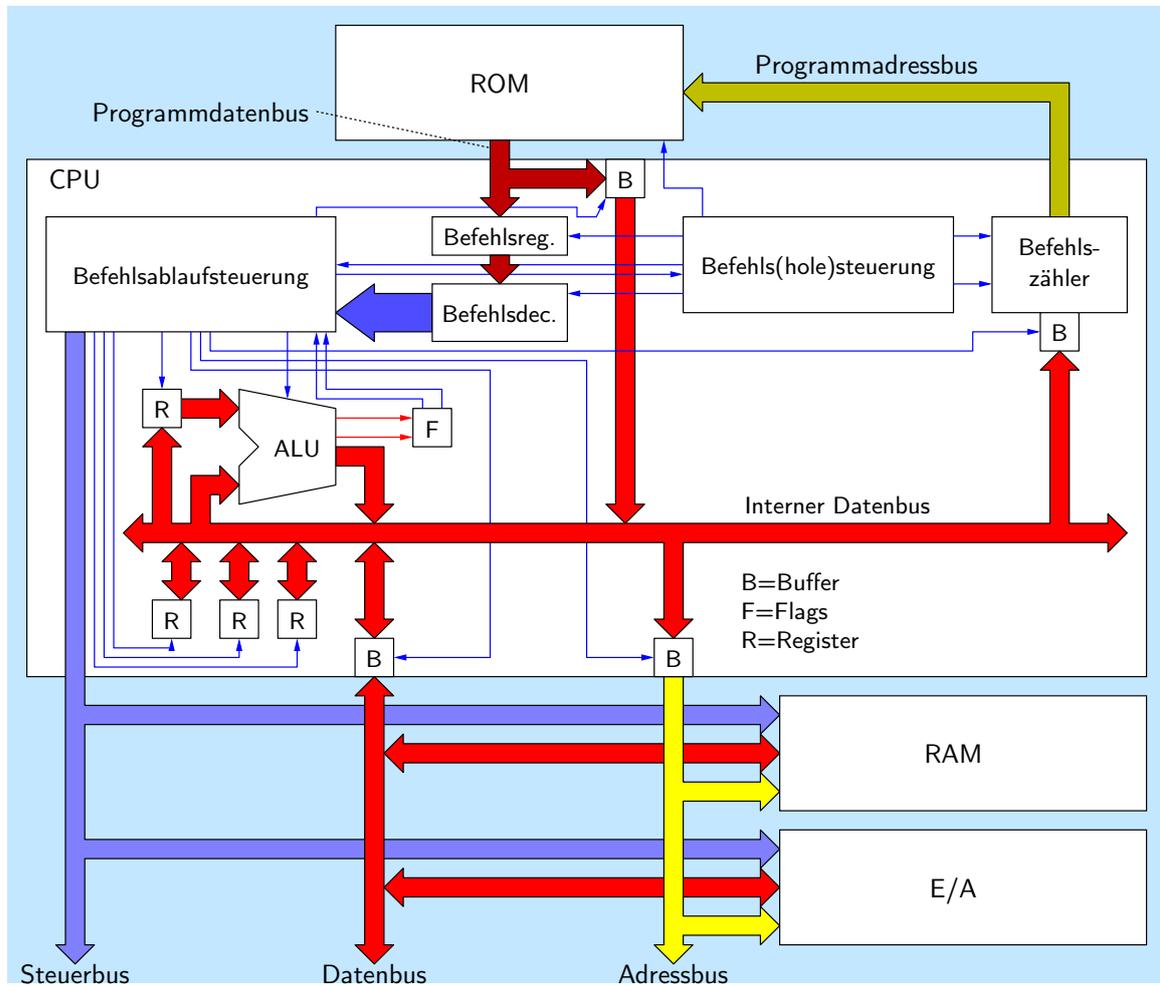


Abbildung 1: CPU mit Harvard-Architektur, beispielhafter Innenaufbau

dazu den Aufbau einer CPU mit Von-Neumann-Architektur.

4.5.F.2 Maßnahmen zur Erhöhung der Befehlsrate

Die Abbildungen 3, 4 und 5 zeigen verschiedene Maßnahmen zur Erhöhung der Befehlsrate einer CPU.

4.5.F.3 CPU und die Geschwindigkeit bei der IT-Arbeit

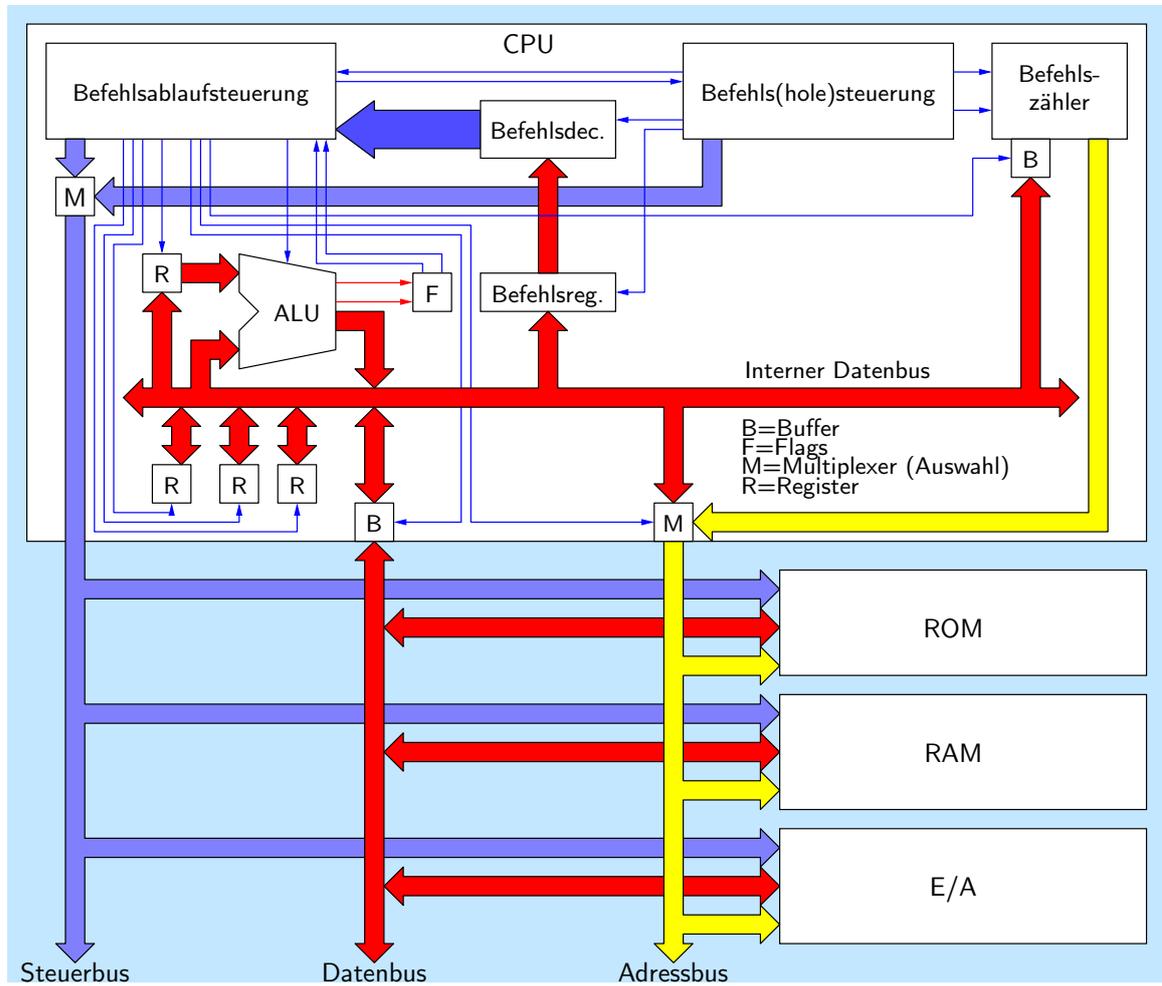


Abbildung 2: CPU mit Von-Neumann-Architektur, beispielhafter Innenaufbau

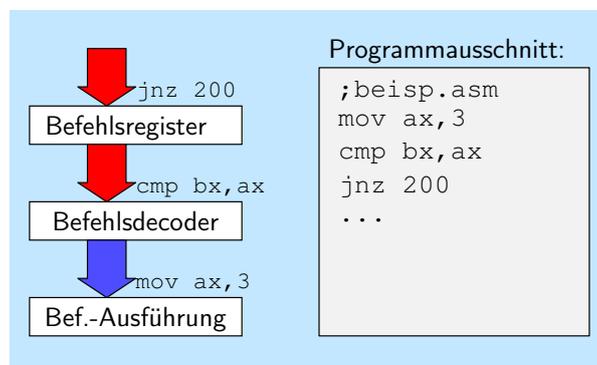


Abbildung 3: Befehlspipeline

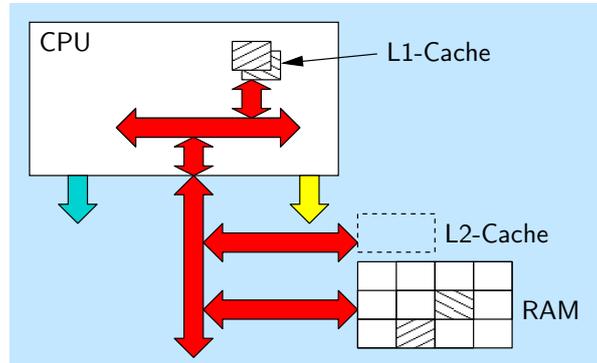


Abbildung 4: Cache

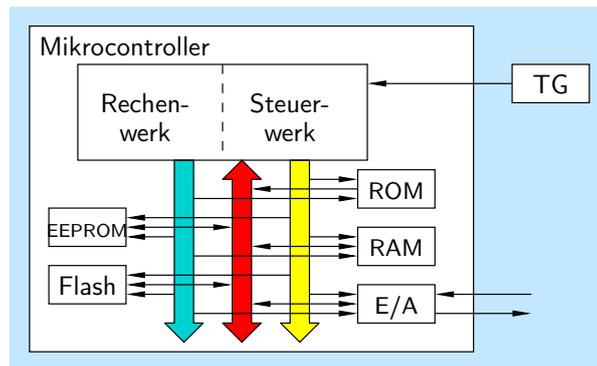


Abbildung 5: Mikrocontroller-System

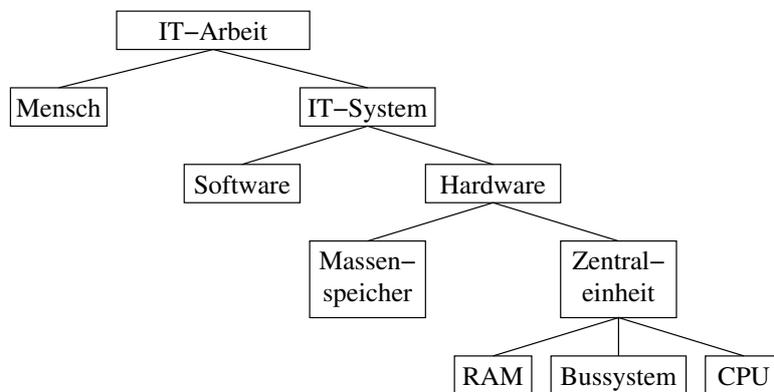


Abbildung 6: Einflüsse auf die Geschwindigkeit bei der IT-Arbeit