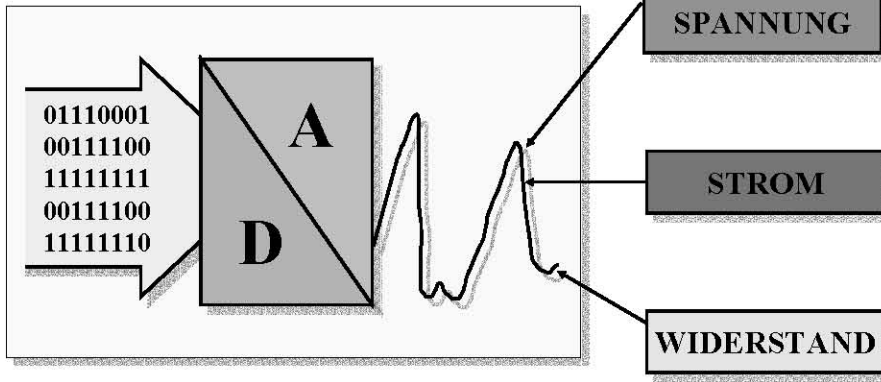
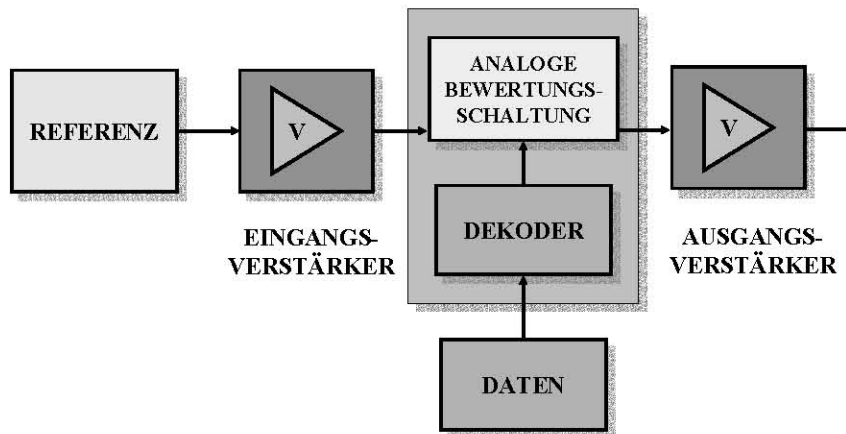


Prinzip eines D/A-Wandlers

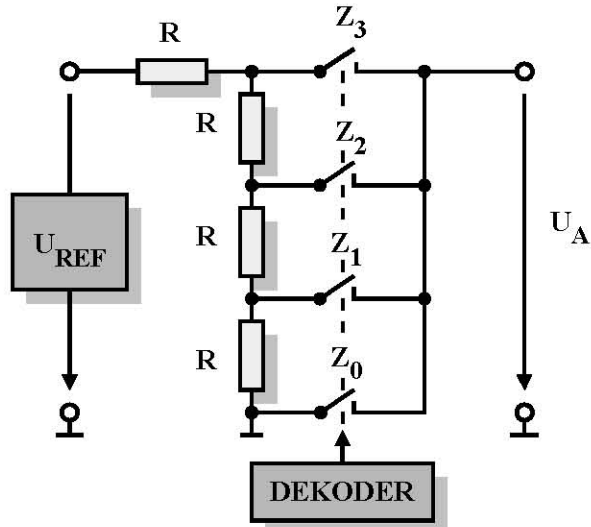


Prinzipieller Aufbau eines D/A-Wandlers

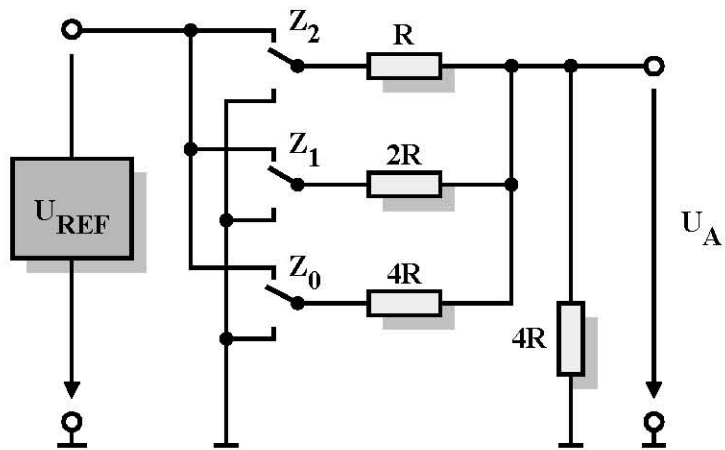




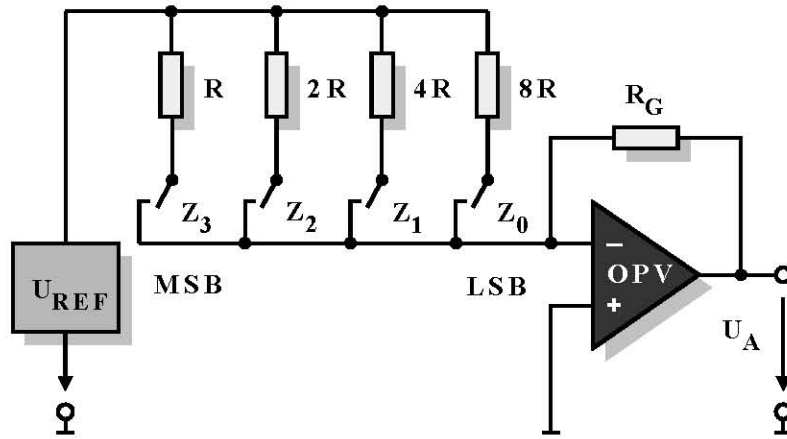
D/A-Wandler mit gleichen Widerständen



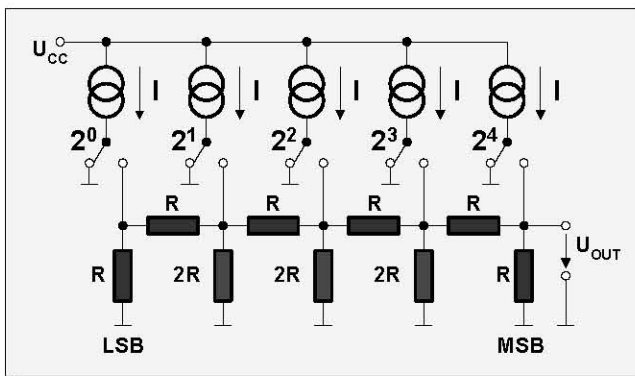
D/A-Wandler mit gewichteten Widerst.



D/A-Wandler mit gew. Stromquellen



R-2R-Netzwerk (5 Bit D/A-Wandler)



Effektiver Widerstand zwischen Knoten und Masse:

$$R_{eff} = 2/3 R$$

Knotenspannung:

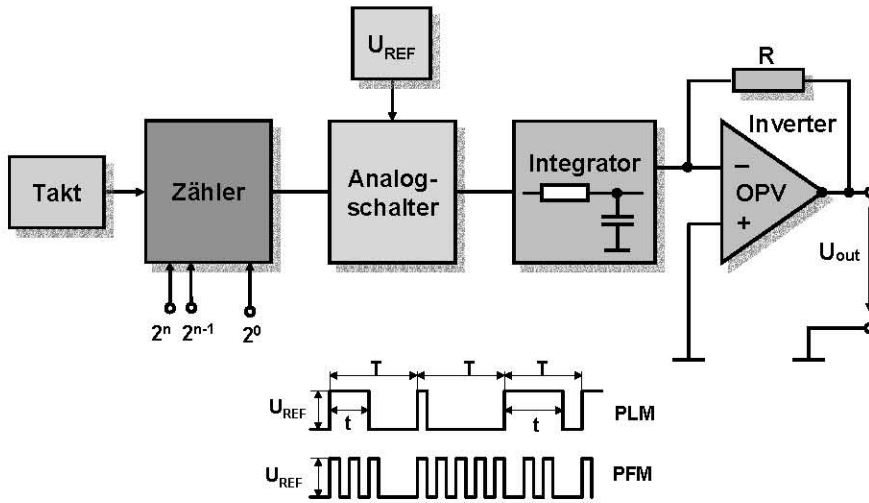
$$U_K = I * R = I * 2/3 R$$

Vorteile:

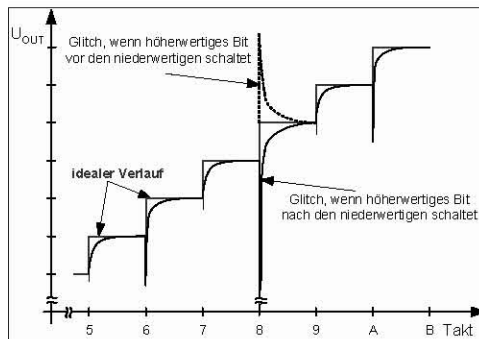
- nur 2 verschiedene Widerstandswerte R und 2R erforderlich,
- beliebig erweiterbar, hohe Genauigkeit,
- Spannungsteilung 2:1 von Knoten zu Knoten,
- Stromquellen und Schalter sind leicht integrierbar.



Serieller D/A - Wandler



Glitches bei parallelen D/A-Wandlern



Prinzip und Funktion eines Deglitchers

