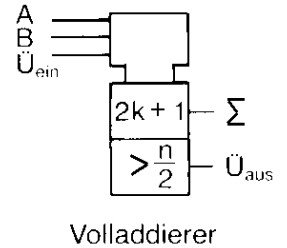




## Addierwerk

Für einen Volladdierer wird nebenstehendes Schaltbild verwendet. Die Angabe  $2k+1$  bzw.  $> n/2$  hat die Bedeutung:




---

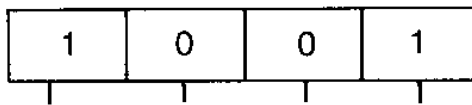


---

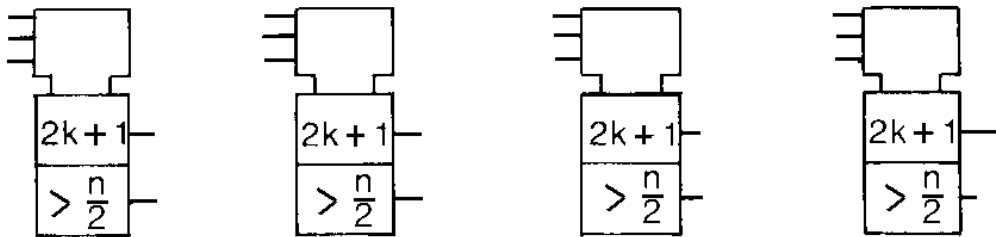
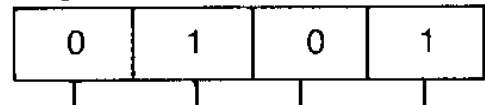
Mit Hilfe des Volladdierers lassen sich nun Addierwerke konstruieren. Hierzu müssen für ein n-Bit Addierwerk entsprechend n Volladdierer in Serie geschaltet werden.

### Beispiel für ein 4-Bit Addierwerk

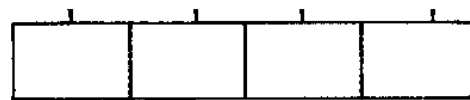
Register A



Register B



Carry



Summenregister

In den Registern A bzw. B sind die jeweils 4-Bit großen Dualzahlen enthalten. Die jeweils wertgleichen Binärstellen werden an die Eingänge des jeweiligen Volladdierers angeschlossen. Der Summenausgang ist mit dem Summenregister verbunden; der Übertragausgang wird mit dem Übertrageingang in der nächsten werthöheren Addierstufe verbunden.

Der Übertragausgang des werthöchsten Volladdierers zeigt einen \_\_\_\_\_ an.