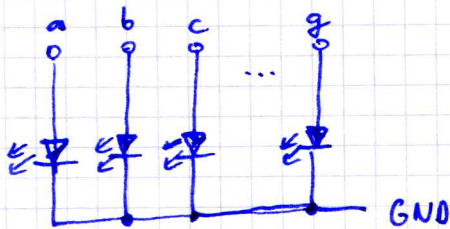


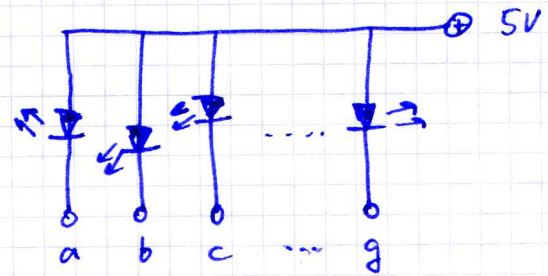
Ziffer	Segmente, die leuchten müssen	not aber
0	a b c d e f	g
1	b c	a d e f g
2	a b g e d	c f
3	a b c d g	e f
4	f g b c	a d e
5	a f g c d	b e
6	a f g c d e	b
7	a b c	d e f g
8	a b c d e f g	-
9	a b c d f g	e

Nun gibt es hauptsächlich 2 Typen von solchen 7segment-Anzeigen:

a) C.C. Common Cathode



b) C.A. Common Anode



Damit eine C.C. - Anzeige aufleuchtet benötigt sie am entsprechenden Eingang ein H-Signal.

Das Segment b einer C.A. - Anzeige leuchtet auf, wenn dort am Eingang ein L-Signal liegt!

Wir studieren die Decodierung einer BCD-Ziffer in Falle einer C.C. - Anzeige.

do 1 ~ H für 'leuchten'

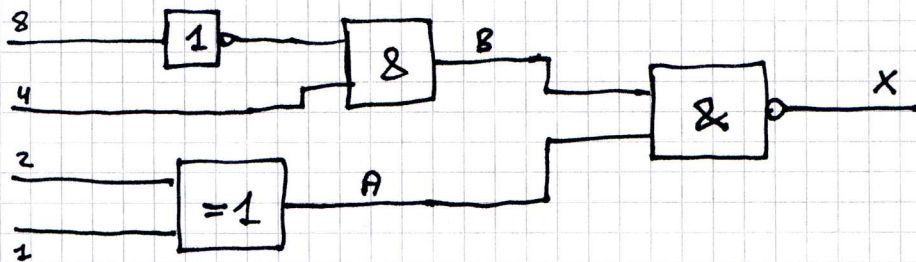
Decodierung BCD \rightarrow 7 Segment für Segment b

Analyse: Segment b soll nicht leuchten, falls die Ziffern 5 oder 6 anliegen.
In allen anderen Fällen muss b leuchten.

$$5_{10} = 0101_2$$

$$6_{10} = 0110_2$$

XOR!



A und B sind genau dann 1, wenn 5 oder 6 anliegt!
X ist also genau dann $\text{low} \sim 0$, wenn 5 oder 6 anliegt.

