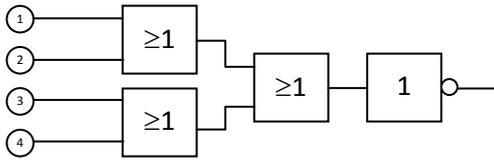


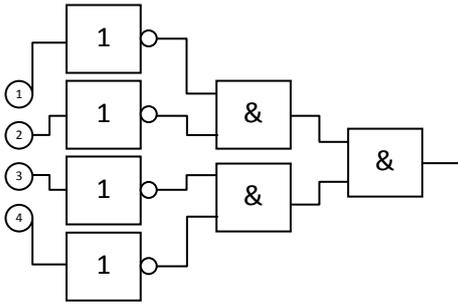
### Aufgabe 1:

Es gibt verschiedene Lösungen. Einen oder mehrere Inverter (=Negierer) braucht man für alle mir bekannten Ansätze. Hier drei unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten:

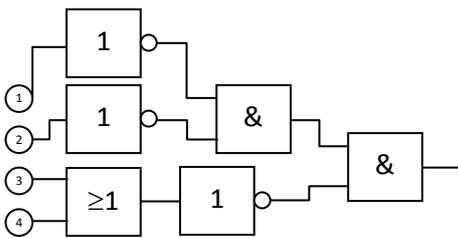
Mit OR-Gattern :



Mit AND-Gattern:



Eine gemischte Variante:



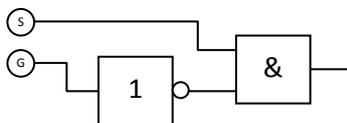
Ergebnistabelle

S4	S3	S2	S1	A
0	0	0	0	1
0	0	0	1	0
0	0	1	0	0
0	0	1	1	0
0	1	0	0	0
0	1	0	1	0
0	1	1	0	0
0	1	1	1	0
1	0	0	0	0
1	0	0	1	0
1	0	1	0	0
1	0	1	1	0
1	1	0	0	0
1	1	0	1	0
1	1	1	0	0
1	1	1	1	0

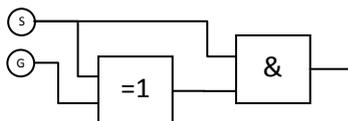
Bei den Eingängen ist „High“ (1) kritisch, für den Ausgang gilt das Gegenteil (siehe Farbenzuordnung)

### Aufgabe 2:

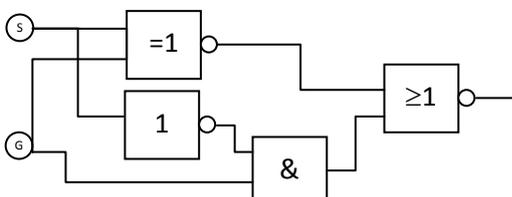
Auch hier sind mehrere Lösungen denkbar. Die einfachste sieht wohl so aus:



Es geht aber auch anders, hier mit XOR:



Letztlich geht es beliebig kompliziert, hier mit XNOR, NOR, UND sowie Inverter...



Ergebnistabelle

G	S	A
0	0	0
0	1	1
1	0	0
1	1	0

Der Gurtsensor warnt mit Low (0), der Sitzplatzsensor mit High (1). Daher sind die Farbenzuordnungen hier unterschiedlich.