

# Logische Schaltungen

Ein Computer kann nur Nullen und Einsen. Das weiß irgendwie jeder. Doch wie kann ein Computer damit rechnen? Darum geht es in diesem Kapitel.

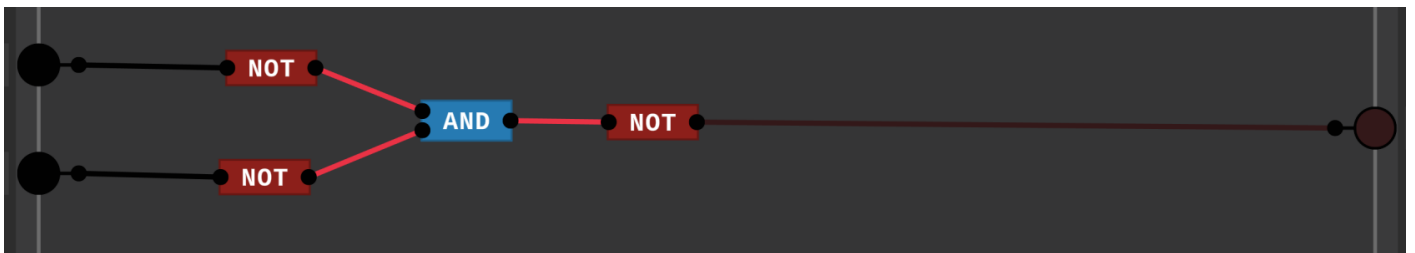
## Simulation von logischen Schaltungen

Zur Übung simulieren wir die Schaltungen, aus denen ein Computerchip aufgebaut ist, mit Digital Logic Sim

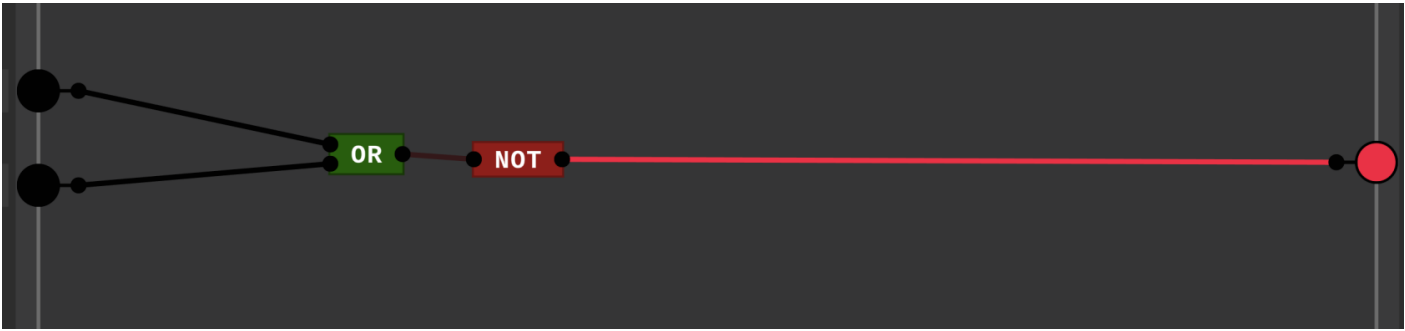
Mithilfe dieses Programms soll aus einer AND- und einer NOT-Schaltung ein Addierer aufgebaut werden, mit dem man zwei 1-Bit Binärzahlen addieren kann. Wer weitermachen möchte, kann damit natürlich auch einen 4-Bit Addierer bauen. Unter Windows werden die Daten unter diesem Verzeichnis gespeichert: C:\Benutzer\BENUTZERNAME\AppData\LocalLow\SebastianLague\Digital Logic Sim\V1\Projects. Um das Verzeichnis anzuzeigen muss unter "Ansicht" noch "Ausgeblendete Elemente" angewählt werden.

Hier sind die Schaltbilder der einzelnen Elemente. Diese müssen in dieser Reihenfolge angelegt werden.

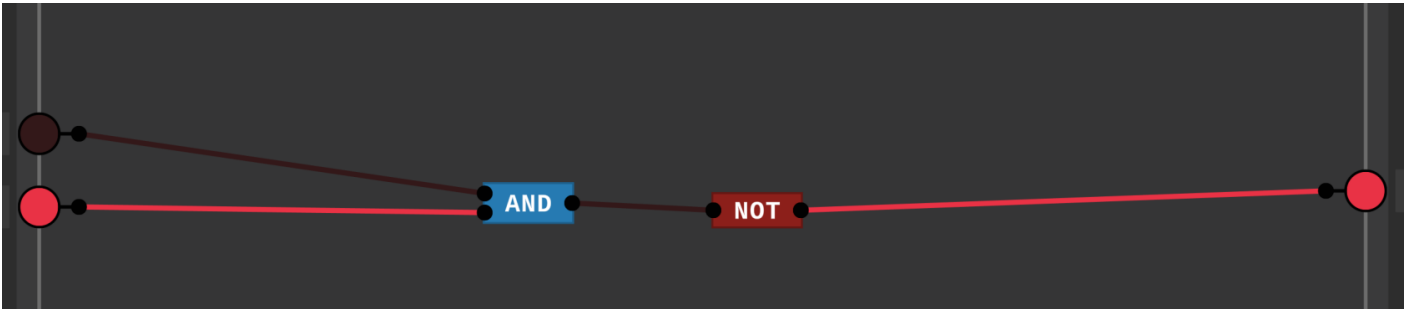
### OR



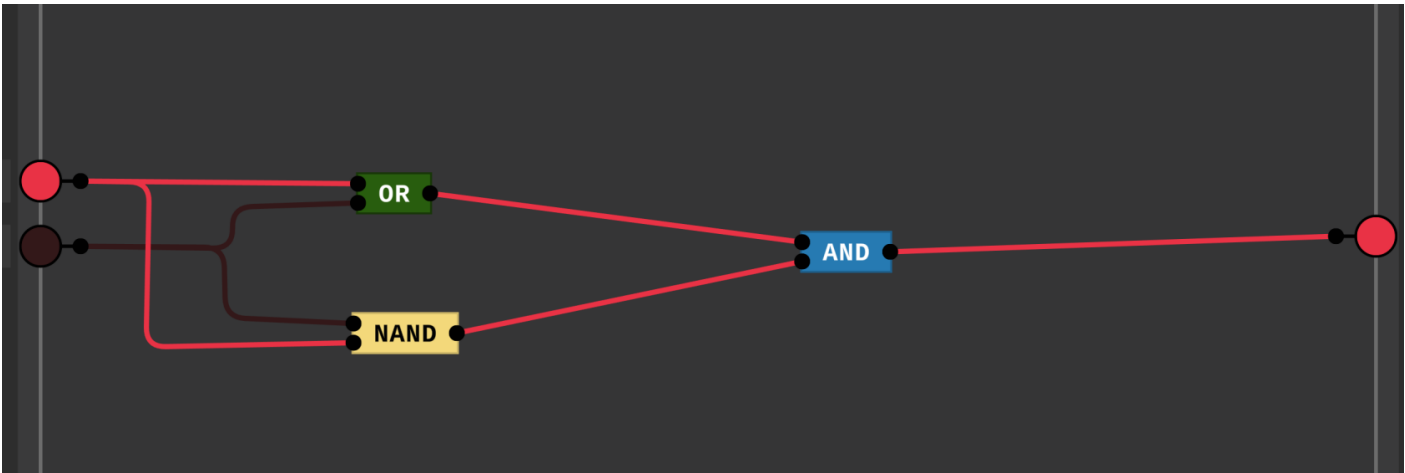
### NOR



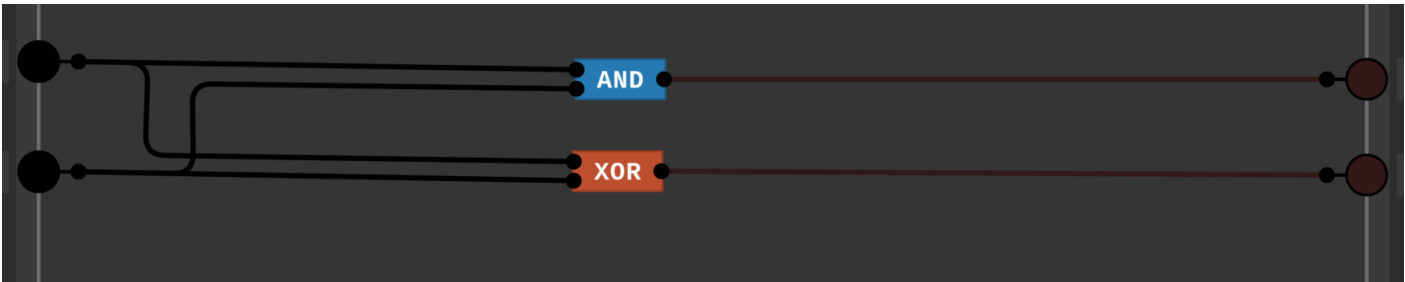
NAND



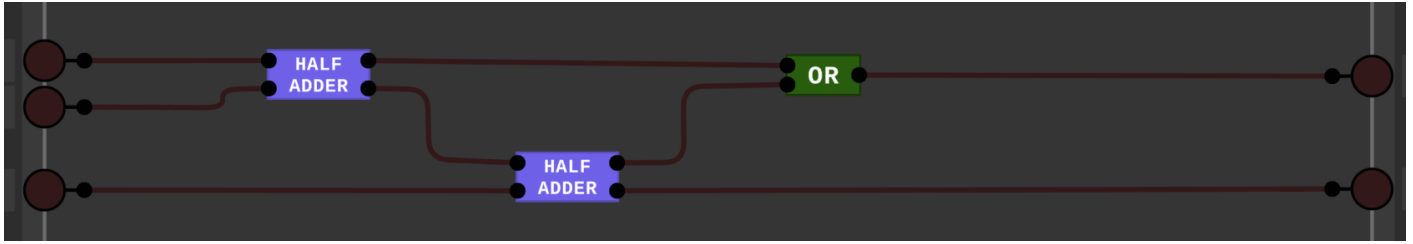
XOR



HALF ADDER

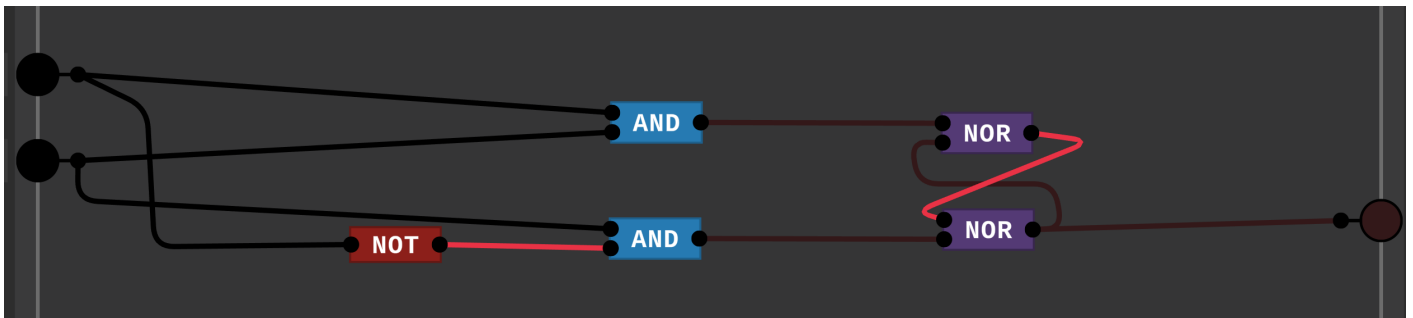


# ADDER



# Simulation von Computerspeicher

## D-Latch



## SR-Latch

