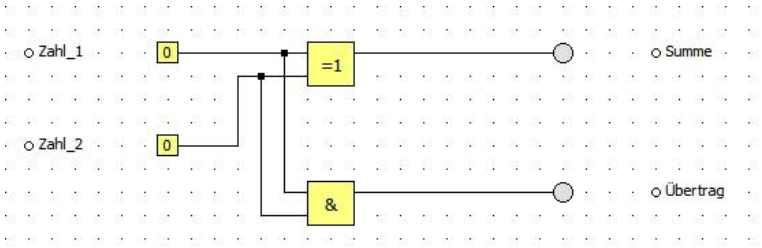
2.2. Schaltnetze

2.2.1. Der Halbaddierer

Addierer dienen dazu, die Grundrechenarten Addieren und Subtrahieren von binären Zahlen zu ermöglichen.

Der Halbaddierer addiert nur einstellige Binärzahlen. Das Ergebnis muss jedoch zwei Stellen haben (Summe und Übertrag). Dabei soll folgende Wahrheitswertetabelle erzeugt werden.

Zahl_1	Zahl_2	Summe	Übertrag
1	1	0	1
1	0	1	0
0	1	1	0
0	0	0	0

Die Summe wird also durch ein XOR-Gatter simuliert und der Übertrag durch ein AND-Gatter dargestellt.