

# Übersicht: Logische Verknüpfungen

Name	Symbol	Wahrheits- tabelle	Funktions- gleichung	Impulsdiagramm	Merksatz															
UND- Verknüpfung		<table><tr><th>a</th><th>b</th><th>Z</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	a	b	Z	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	$Z = a \wedge b$		Der Ausgang ist dann 1, wenn alle Eingänge 1 sind
a	b	Z																		
0	0	0																		
0	1	0																		
1	0	0																		
1	1	1																		
ODER- Verknüpfung		<table><tr><th>a</th><th>b</th><th>Z</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	a	b	Z	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	$Z = a \vee b$		Der Ausgang ist dann 1, wenn ein Eingang 1 ist.
a	b	Z																		
0	0	0																		
0	1	1																		
1	0	1																		
1	1	1																		
NICHT- Verknüpfung		<table><tr><th>a</th><th>Z</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	a	Z	0	1	1	0	$Z = \bar{a}$ "A-nicht"		Der Ausgang ist dann 1, wenn der Eingang 0 ist Das Eingangssignal wird invertiert									
a	Z																			
0	1																			
1	0																			