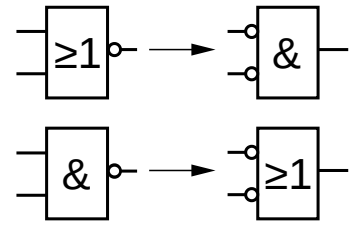


De Morgansche Gesetze

Die De Morganschen Gesetze (oft auch De Morgansche Regeln) sind zwei grundlegende Regeln für logische Aussagen. Sie wurden nach dem Mathematiker Augustus De Morgan benannt, obwohl sie bereits dem mittelalterlichen Logiker Wilhelm von Ockham bekannt waren. Sie gelten in allen Booleschen Algebren. Insbesondere sind sie in der Aussagenlogik und der Mengenlehre bedeutsam. In der Technik sind sie bedeutsam für die Erstellung von Verriegelungen und Programmen.



Gesetze

DeMorgan Logic Circuit diagram
DIN

Sie lauten in der Logik:

nicht (a und b) = (nicht a) oder (nicht b)
nicht (a oder b) = (nicht a) und (nicht b)

In der Mathematik findet man zahlreiche unterschiedliche Darstellungen der De Morganschen Gesetze der Aussagenlogik: