

**Regeln zum Stromlaufplan (flow diagram)** am Beispiel der Schaltung in Bild 1.

- Im Stromlaufplan verläuft der **Signalfluss von oben nach unten**.
- Die obere waagerechte Leiterbahn ist mit dem Pluspol einer Spannungsquelle verbunden, die untere mit dem Minuspol.
- Die Stromwege sind geradlinig und im Verlauf parallel zu zeichnen und von links nach rechts fortlaufend zu nummerieren.
- Schaltzeichen und Schaltelemente sind senkrecht darzustellen.
- Die verwendeten Betriebsmittel werden in einem Symbol<sup>1)</sup> dargestellt und mit einem Buchstaben<sup>2)</sup> gekennzeichnet. Wichtige elektrische Schaltsymbole finden Sie in Gerätebeschreibungen und im Tabellenbuch.
- Für Elemente eines Gerätes, z. B. Relais, sind die gleichen Gerätebezeichnungen vorzusehen.
- Hauptstromkreis und Steuerstromkreis werden getrennt angeordnet.

**Logische Verknüpfungen elektrischer Steuerungen**

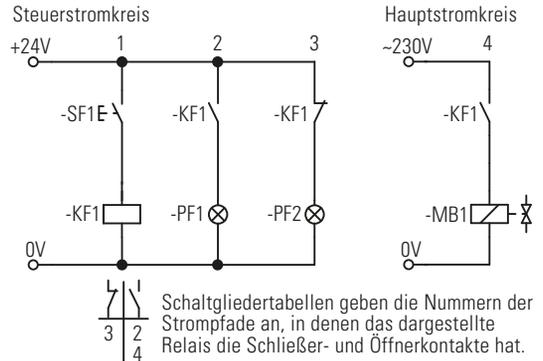
Wie logische Grundfunktionen (*basic logic functions*) (vergl. Kap 3.1.6) in der Kontaktsteuerung (*contact control*) realisiert werden, zeigt die Tabelle Bild 2 an Schaltungsbeispielen (*examples of circuits*).

**Beispiel: Torsteuerung (gate control):**

Zwei Hallen innerhalb eines Gebäudekomplexes sind durch ein Falltor (*folding gate*) miteinander verbunden (Bilder 3 und 4). Die Torflügel werden von pneumatisch betriebenen Zylindern (*cylinders*) auf- und zugeschoben. Auf jeder Hallenseite des To-



3 Hallentor



1 Stromlaufplan

Logische Funktion	Schaltungsbeispiel	Bemerkungen
UND-Funktion (AND-function)		Reihenschaltung von Signalgebern
ODER-Funktion (OR-function)		Parallelschaltung von Signalgebern
NICHT-Funktion (NOT-function)		Das eingeegebene Signal wird umgekehrt

2 Logische Grundverknüpfungen



4 Einrichtung zum Öffnen und Schließen des Hallentors

1) Symbole der Elektrotechnik sind in DIN EN 60617 genormt.  
2) Die Kennzeichnung elektrischer Betriebsmittel ist in DIN EN 81346 genormt.