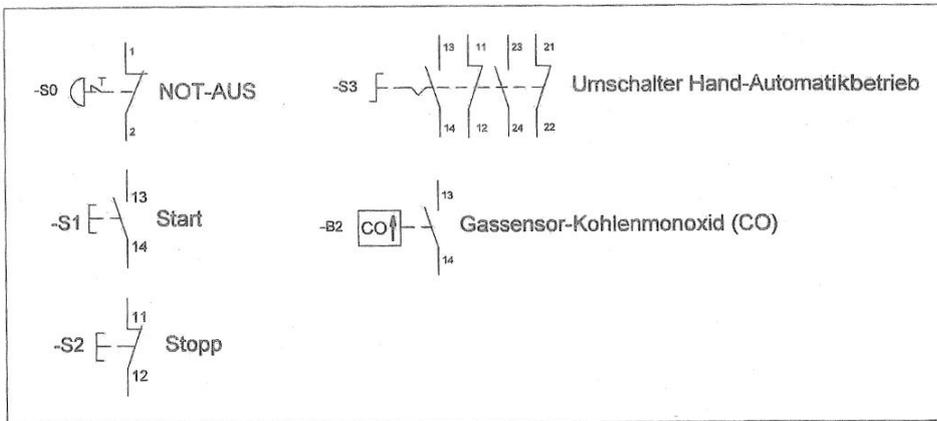


Aufgabe 3 CAD-Anwendung - Lüftungsanlage für die Tiefgarage

Die Sportler und Zuschauer des Fußballstadions benutzen eine nahe gelegene Tiefgarage. Für die Belüftung der Tiefgarage steht ein Lüfteraggregat zur Verfügung, dessen Drehstrommotor im Stern-Dreieck-Anlauf gestartet wird.

- Die Belüftung ist von Hand bedienbar, soll aber auch automatisch gesteuert werden können.
- Die Umschaltung von Hand auf Automatik erfolgt über den Schalter S3.
- Im Handbetrieb wird der Lüfter über die beiden Taster S1 (START) und S2 (STOPP) gesteuert.
- Im Automatikbetrieb erfolgt die Steuerung über drei Gassensoren (B1, B2, B3), die dauerhaft die Luftqualität (Kohlenmonoxid = CO) überwachen.
- Sobald einer der drei Sensoren eine Verschlechterung der Luftqualität feststellt, soll die Belüftung automatisch eingeschaltet werden.
- Erst wenn alle drei Sensoren keine Überschreitung der Grenzwerte mehr melden, wird die Belüftung automatisch abgeschaltet.
- Die Betriebsarten Hand und Automatik werden über die Meldeleuchten P2 und P3 angezeigt.
- Ein Auslösen des Motorschutzes soll über die Meldeleuchte P1 angezeigt werden.

Vervollständigen Sie den Steuerstromkreis mit Hilfe einer CAD-Anwendung in aufgelöster Darstellung!



Vorlage

