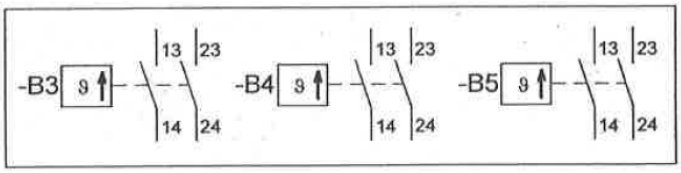
Blatt-Nr.: So17_3	BKT Moers	Arbeitsblatt Caddy++ Schützsteuerung	Datum: _____

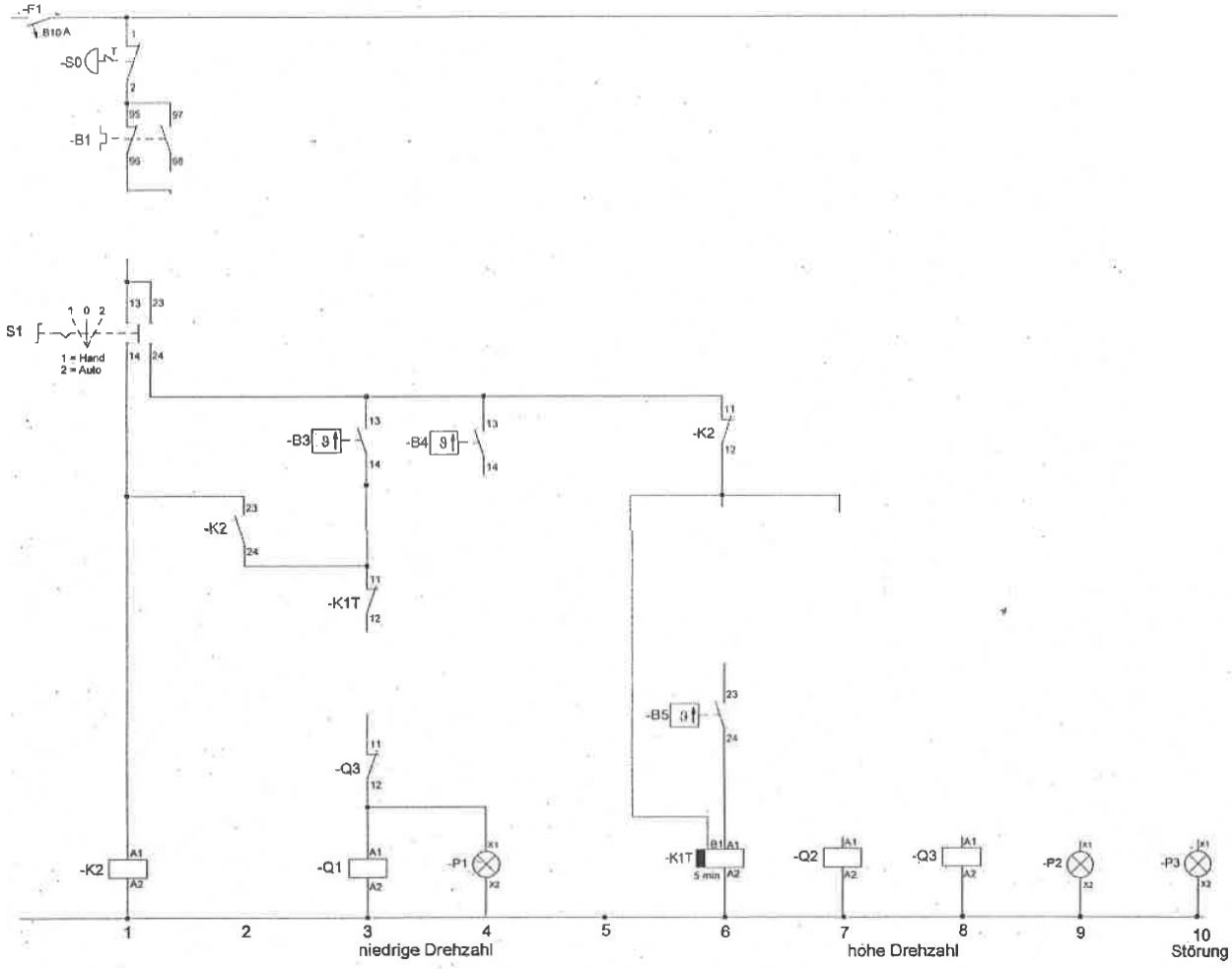
Steuerung einer automatischen Belüftungsanlage

Die Produktionshalle verfügt über eine automatische Belüftungsanlage. Die Belüftung erfolgt mit Hilfe eines Lüfters, der über einen Dahlandermotor angetrieben werden soll.

- **Die Belüftung soll von Hand, aber auch automatisch gesteuert werden können, die Umschaltung von Hand auf Automatik erfolgt über den Schalter -S1.**
- **Im Handbetrieb soll der Lüfter nur mit niedriger Drehzahl drehen.**
- **Im Automatikbetrieb erfolgt die Steuerung über drei Temperatursensoren -B3, -B4, -B5, die in der Produktionshalle verteilt angeordnet sind und die Temperatur dauerhaft überwachen.**
- **Sobald einer der drei Sensoren eine zu hohe Temperatur feststellt, soll die Belüftung automatisch mit niedriger Drehzahl betrieben werden.**
- **Wenn alle drei Sensoren eine zu hohe Temperatur feststellen, soll der Motor in die hohe Drehzahl umgeschaltet werden.**
- **Wenn an einem der Sensoren die Temperatur wieder sinkt, dann soll der Motor noch weitere fünf Minuten in der hohen Drehzahl betrieben werden und erst dann wieder auf die niedrige Drehzahl umgeschaltet werden.**
- **Erst wenn keiner der drei Sensoren eine Temperaturüberschreitung feststellt, soll die Belüftung automatisch abgeschaltet werden.**
- **Die Betriebsarten Hand und Automatik werden über die Meldeleuchten -P1 und -P2 angezeigt.**
- **Ein Auslösen der Motorschutzrelais -B1 und -B2 soll über die Meldeleuchte -P3 angezeigt werden.**

-B1 = Motorschutzrelais niedrige Drehzahl
-B2 = Motorschutzrelais hohe Drehzahl
-Q1 = Motorschütz niedrige Drehzahl
-Q2, -Q3 = Motorschütze hohe Drehzahl



Vervollständigen Sie den Steuerstromkreis in aufgelöster Darstellung

Vorgabe: