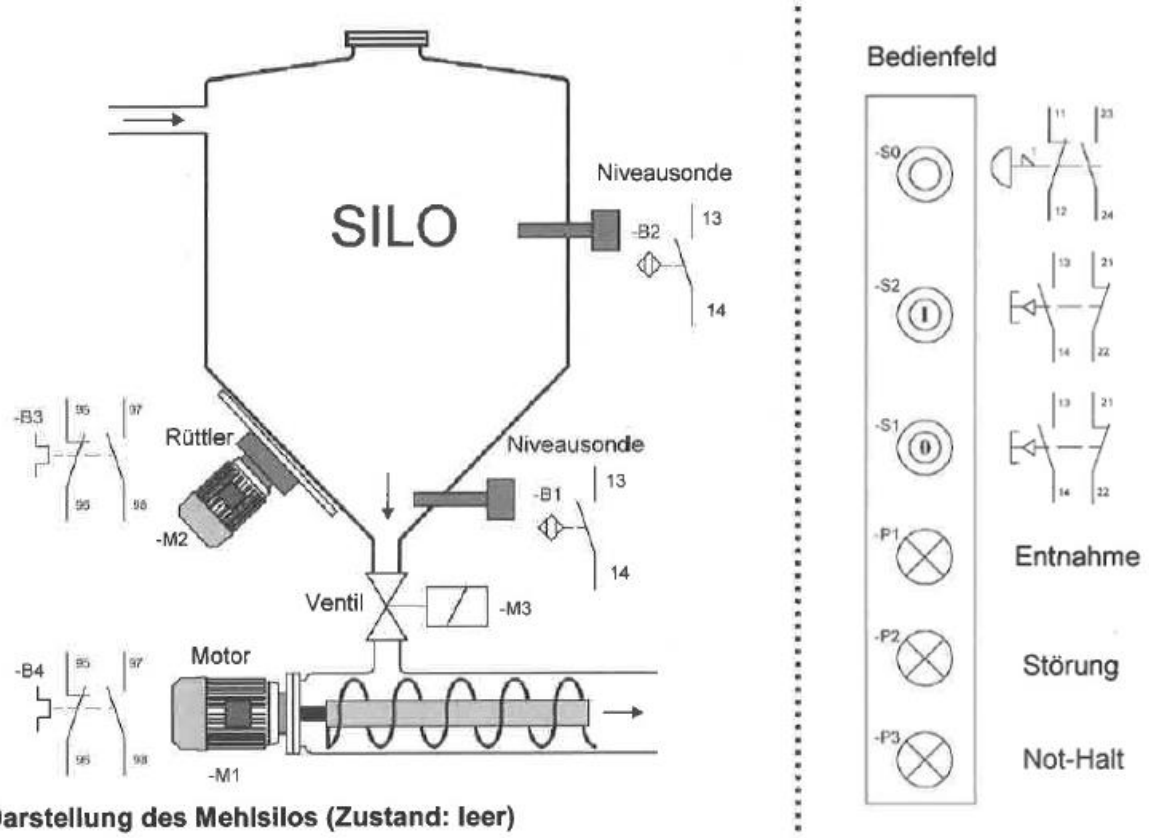
Blatt-Nr.: SO14_1	BKT Moers	Arbeitsblatt Caddy++ Schützsteuerung	Datum: _____

In einer Großbäckerei wird das Mehl in Silos gelagert. Das Bild zeigt das Technologie-Schema eines solches Silos.



Darstellung des Mehlsilos (Zustand: leer)

Die Steuerung für den Entnahmevorgang soll modernisiert werden. Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

> Eine Entnahme darf nur möglich sein, wenn
  - o der Füllstand so hoch ist, dass Füllstandssensor -B1 geschlossen ist,
  - o kein Motorschutzrelais(-B3, -B4) ausgelöst hat,
  - o der Not-Halt-Schalter -S0 nicht betätigt wurde.

> Die Entnahme startet durch Taster -S2. (Entnahme)

> Das Entnahmeventil -M3 öffnet. (Leistungsschütz -Q3)

> Anschließend wird der Motor -M1 eingeschaltet (-Q1). Das Mehl wird nun transportiert. -P1 wird eingeschaltet und zeigt die Entnahme an.

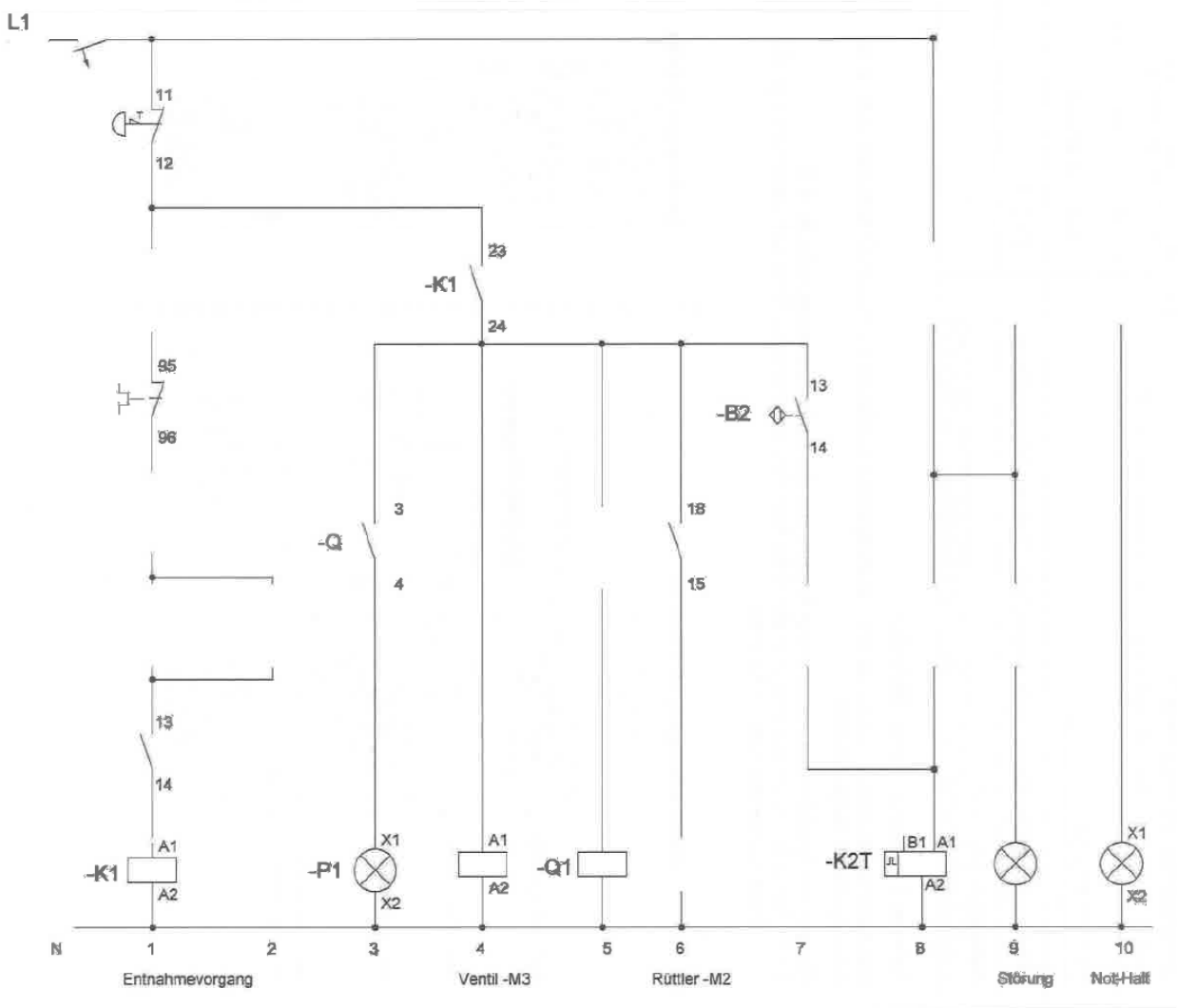
> Sollte der Füllstand so hoch sein, dass der Füllstandssensor -B2 geschlossen ist, muss der Rüttler -M2 (-Q2) zugeschaltet werden. Damit das Mehl im Silo herunter rutscht, muss der Rüttler periodisch arbeiten. Folgende Einschaltfolge ist zu realisieren:
  - a) Start des Rüttelns 10 Sekunden lang
  - b) anschließend eine Minute Pause
  - c) weiter bei a)

> Die Entnahme endet bei Betätigung von -S1 oder durch Öffnen des Füllstandssensors -B1.

> Der Not-Halt-Schalter -S0 schaltet die Antriebe und das Magnetventil aus und die Not-Halt-Meldeleuchte -P3 leuchtet.

> -P2 zeigt blinkend eine Störung der Anlage an. (Motorschutzrelais -B3 oder -B4). Die Meldeleuchte blinkt im umgekehrten Modus zum Rüttlerbetrieb (eine Minute leuchten, zehn Sekunden aus).

Vervollständigen Sie den Schaltplan zur Steuerung des Mehlsilos für den Entnahmevorgang!

Vorgabe: siehe nächste Seite

Blatt-Nr.: SO14_1	BKT Moers	Arbeitsblatt Caddy++ Schützsteuerung	Datum: _____