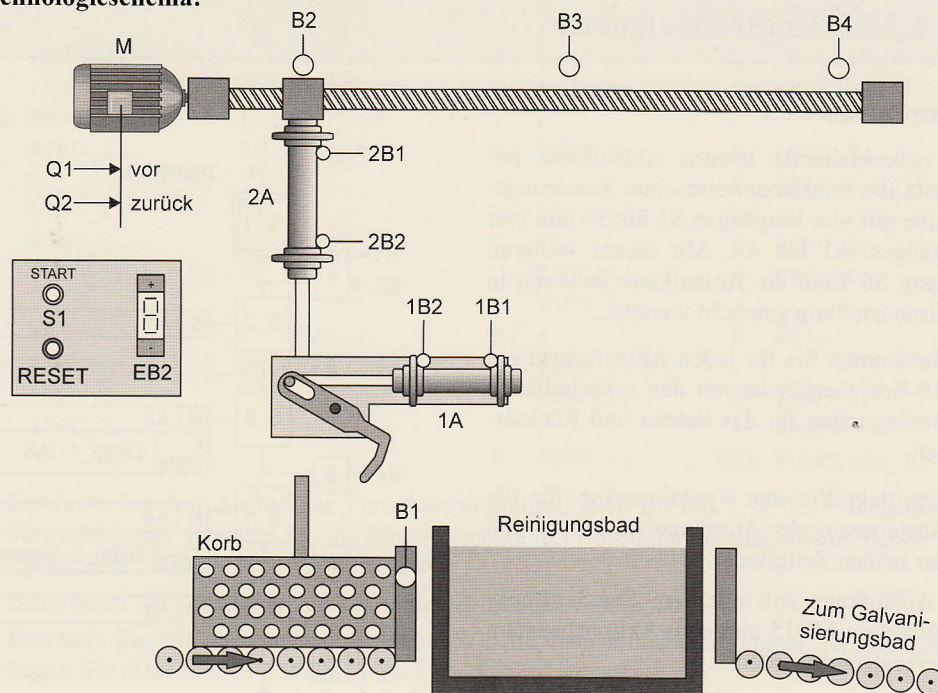


Technologieschema:**Fertigungsablauf:**

Befinden sich alle Zylinder in der gezeichneten Endlage und ist ein Korb am Anschlag (Meldung mit B1), kann mit Taster S1 der Reinigungsvorgang gestartet werden. Zylinder 1A fährt ein und greift den Korb. Zylinder 2A fährt ein und hebt den Korb an. Ist der Zylinder 2A ganz eingefahren, wird der Spindelmotor M über das Schütz Q1 angesteuert, bis sich der Korb über dem Reinigungsbad befindet (Meldung mit B3). Der Korb wird nun sooft in das Reinigungsbad getaucht, wie der Zifferneinsteller vorgibt. Bei einem Tauchvorgang wird dabei der Korb durch Ausfahren des Zylinders 2A fünf Sekunden in das Reinigungsbad getaucht. Danach fährt Zylinder 2A wieder ein. Der Korb bleibt dann für neun Sekunden über dem Reinigungsbad stehen. Sind alle Tauchvorgänge beendet, wird der Korb mit dem Spindelmotor zum zweiten Rollenband bewegt (Meldung mit B4). Der Korb wird auf dem Rollenband abgestellt und der Greifer mit dem Spindelmotor in die Ausgangsposition zurückgebracht.

Mit der RESET-Taste können die Ablaufketten in die Grundstellung gebracht werden.

1. Bestimmen Sie die Zuordnungstabelle der Eingänge und Ausgänge für das Reinigungsbad.
2. Stellen Sie den Funktionsablauf mit zwei korrespondierenden Ablaufketten dar.
3. Ermitteln Sie die Transitionsbedingungen T-1 bis T-n der beiden Ablaufketten.
4. Zeichnen Sie den Funktionsplan für die Aktionsausgabe.
5. Geben Sie die zur Programmierung des Aktionsbausteins erforderlichen Deklarationen an.
6. Programmieren Sie den Aktionsbaustein FC 16, rufen Sie die Bausteine FB 15 (2x) und FC 16 vom OB 1 aus auf und versehen Sie die Ein-/Ausgänge der Bausteine mit Übergangsvariablen und SPS-Operanden aus der Zuordnungstabelle.