**Bearbeite folgende Aufgaben selbstständig. Du darfst alle Unterlagen benutzen. Hast du eine Aufgabe gelöst musst du sie vorführen!**

**Bevor du die Aufgaben 1-3 bearbeitest sind die entsprechenden Aufgaben mit Schützen zu lösen, die Beschaltung der LOGO! zu zeichnen und die E-/A- Liste auszufüllen.**

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 1**

Die drei Ventilatoren sollen unabhängig voneinander über ihre entsprechenden EIN- und AUS-Taster geschaltet werden. Bei Betätigung des NOT AUS sind alle Ventilatoren sofort aus und die Störungsleuchte leuchtet.

***Für alle weiteren Aufgaben muss der NOT AUS mit eingeplant werden!***

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 2**

Die drei Ventilatoren dürfen nur in der Reihenfolge 1.. 2.. 3.. eingeschaltet werden können.

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 3**

Die drei Ventilatoren dürfen nur in der Reihenfolge 3.. 2.. 1.. ausgeschaltet werden können.

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 4**

Die drei Ventilatoren dürfen nur in der Reihenfolge 1.. 2.. 3.. eingeschaltet werden und in der Reihenfolge 3.. 2.. 1.. ausgeschaltet werden können.

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 5**

Die drei Ventilatoren sollen in einer automatischen Einschaltfolge geschaltet werden. (Bedienung über S1 und S2) Ventilator 1 soll unmittelbar einschalten. Ventilator 2 mit 2s Verzögerung und Ventilator 3 mit 4s. Beim Ausschalten sind sofort alle Ventilatoren aus. Bei Betätigung des NOT AUS sind alle Ventilatoren sofort aus und die Störungsleuchte leuchtet. ***Achtung es wird eine neue E/A Liste und ein neuer Stromlaufplan benötigt!***

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 6**

Die drei Ventilatoren sollen in einer automatischen Ausschaltfolge geschaltet werden. (Bedienung über S1 und S2) Alle Ventilatoren soll unmittelbar einschalten. Beim Ausschalten geht Ventilator 3 sofort aus. Ventilator 2 mit 2s Zeitverzögerung und Ventilator 1 mit 4s. *Tipp: Achte besonders auf die Funktion des NOT AUS! Eine Maschine darf nach dem Entriegeln nie selbstständig anlaufen.*

**Aufgabe Ventilatoren Nr. 7**

Nun sollen die automatische Ein- und Ausschaltfolge miteinander kombiniert werden.