

|                                     |  |                                   |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Lastenheft                          | Ansteuerung Förderband   | Datum: 13.04.2018<br>Version: 2.0 |
| Auftraggeber                        |  |                                   |
| Projektleiter                       |  |                                   |
| Projektteam                         |  |                                   |
| Zeitplanung                         | Start (Datum):   | Ende:                             |
| Beschreibung des geplanten Projekts | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Der Antrieb (Drehstromasynchronmotor) eines Förderbands soll über eine SPS angesteuert werden.</li> <li>○ Das Starten, Stoppen und der Rückwärtslauf soll über drei Leuchttaster erfolgen.</li> <li>○ Ein Betätigen des Leuchtdrucktaster S1 „Start/Band vor“ schaltet den Motor im Rechtslauf ein. Ein Betätigen des Leuchtdrucktasters S0 „Stop“ schaltet den Abtrieb ab. Die Leuchtdrucktaster „Start/Band vor“ und „Stop“ sollen den aktuellen Zustand Band läuft bzw. steht anzeigen.</li> <li>○ Wird der Taster S3 „Band zurueck“ betätigt, so läuft der Motor so lange rückwärts wie der Taster betätigt wird (tastender Betrieb).</li> <li>○ Ebenfalls soll ein Tippbetrieb für den vorwärtslauf realisiert werden. Dieser ist bei aktiv, wenn kein Transportstück in der ersten/vorderen Endlage ist.</li> <li>○ Weiterhin soll der Antrieb automatisch abgeschaltet werden, wenn ein Transportstück den Sensor am Ende des Förderbands erreicht.</li> <li>○ Wurde der Not-Halt-Schalter betätigt, soll der Stopp-Taster mit 1 Hz blinken. Nach Entriegeln des NOT-HALT-Schalters läuft die Maschine nicht wieder automatisch an.</li> <li>○ Es ist ein Not-Halt-Schalter ohne Not-Halt-Relais einzusetzen, da von dem hier eingesetzten Rollenförderer keine entsprechende Gefahr ausgeht.</li> <li>○ Im Rahmen des Projekts sollen u. a. folgende Dokumente erstellt werden: Stückliste, Angebot, Zeitplanung, vollständiger Schaltplan und Abnahmeprotokoll.</li> <li>○ Aufbau der SPS in einem vorgegebenen Schaltschrank (500 mm x 500 mm x 210 mm). Der Not-Halt-Schalter soll in der Nähe des Antriebs montiert werden.</li> <li>○ Der Antrieb soll steckbar an den Schaltschrank angeschlossen werden. Die Entfernung zwischen Schaltschrank und Antrieb beträgt ca. 3 Meter.</li> <li>○ Nach dem Auslösen und wieder Einschalten des Motorschutzschalters muss der Antrieb über den Taster „Start/Band vor“ über die SPS wieder eingeschaltet werden.</li> <li>○ Das Schalten des Leitungsschutzschalters zur 24VDC-Stromversorgung schaltet die Steuerspannung ein.</li> <li>○ Die SPS soll über Ethernet an das Firmennetz angekoppelt werden.</li> </ul> |                                   |
| Vorgaben                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SPS: ET200SP 1500 mit folgender CPU: 1512SP F-1 PN</li> <li>○ Energieeinspeisung: 400 VAC CEE 16 A</li> <li>○ Absicherung der Stromkreise über einen RCD</li> <li>○ NOT-HALT-Schalter</li> <li>○ Drehstromasynchronmotor</li> <li>○ Kleinmaterial aus der vorliegenden Lieferantenliste</li> </ul>  |                                   |
| Beschreibung IST-Zustand            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Förderband mit Antrieb ist vorhanden</li> </ul>   |                                   |
| Anlage                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaltplan</li> </ul>   |                                   |
| Budget                              | Erste Abschätzung: 1200 € (Arbeitsstunden und Material)  |                                   |