

## Abschlussprojekt im Rahmen der Ausbildung zum staatlich geprüften Techniker / Fachrichtung Elektrotechnik 2023

„Umbau und Neubetrachtung einer Haftetikettiermaschine der Reihe selfLAN 505“

### Das Unternehmen

Das familiengeführte Unternehmen wurde 1932 am Dahlweg in Münster vom Maschinenbaumeister Albin Langguth gegründet und befasste sich damals mit dem Bau und den Reparaturen verschiedenster industrieller Anlagen. Heute befindet sich das Unternehmen Im Südfeld 17 in Senden-Bösensell und hat sich auf die Herstellung von Etikettiermaschinen spezialisiert. Mit über 100 Mitarbeitern und 30 Auslandsvertretungen erbringt das mittelständische Unternehmen neben der Anlagenherstellung auch umfassende Serviceleistungen. Somit trägt die Firma Langguth dazu bei, in über 1500 internationalen Unternehmen die Produktionsprozesse verschiedenster Branchen zu optimieren.



Abb. Langguth GmbH<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.facebook.com/photo/?fbid=529538112553086&set=a.445627134277518>

## Die Projektaufgabe 2023

Die Elektrokonstrukteure des Unternehmens Langguth GmbH müssen die Etikettiermaschine der Reihe selfLAN 505 zu aufwendig anpassen, um bei verschiedenen Variantenkonfigurationen die Maschine auf ihre Aufgabenbereiche einzustellen. Außerdem stellt sich die Frage, ob die vorhandene Soft- und Hardware die effizienteste Lösung darstellt.

Im Zuge dessen soll die Projektgruppe ein Konzept entwickeln, welches den Bau der Maschinenreihe selfLAN 505 wirtschaftlicher und gleichzeitig dynamischer auf verschiedene Kundenanwendungen anpassbar macht. So soll die Hard- und Software bezüglich ihrer Wirtschaftlichkeit betrachtet und angepasst werden. Die SPS-Programmierung soll so angepasst werden, dass nicht nur die Bedienung über ein HMI-Panel erfolgt, sondern auch die Maschinenvarianten ausgewählt werden können. Zudem sollen die Schaltpläne überarbeitet und für alle Varianten allgemein gültig gemacht werden.

Die Projektgruppe soll das Konzept, im Auftrag des Unternehmens, erstmalig umsetzen. Daher wird eine bestehende Maschine mit dem neu ausgearbeiteten Konzept für Messezwecke umgebaut.



Abb. Beispiel einer selfLAN 505<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <https://www.langguth.com/produkte/selflan-505/>