

# Entwickeln einer automatisierten Prüfeinheit für das Alpha-HSM-Antriebsmodul

**Durchgeführt bei der Firma Bluhm Systeme GmbH in Rheinbreitbach vom 01.07.2019 bis 04.10.2019**

Die Firma Blum Systeme entwickelte 2018 das Alpha-HSM, das seitdem in eigener Produktion hergestellt wird und Grundbaustein für jede HSM-Etikettieranlage ist.

Bislang gibt es für das HSM-Antriebsmodul, das für die Steuerung und Verarbeitung von Daten und Informationen zuständig ist, keine Qualitätskontrolle hinsichtlich seiner korrekten Funktion.

Um hohe Kosten zu vermeiden, die durch ein defektes Modul in der Endmontage entstehen können und das Modul zudem als Ersatzteil an Kunden in aller Welt versenden zu können, stellte die Firma aus diesem Grund die Aufgabe, eine Prüfstation zu entwickeln, mit der es möglich ist, alle Funktionen des Antriebsmoduls auf seine Funktionalität zu überprüfen.

Die Prüfstation sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- Mobile, als auch als fester Arbeitsplatz zu verwendende Prüfeinheit
- Prüfung aller Ein- und Ausgänge
- Prüfung des Motorstroms
- Auslesen der Seriennummer
- Visualisierung des Prüfvorgangs
- Erstellen eines Prüfprotokolls

Für die Umsetzung des Projekts wurden eine SPS-S7-1200 mit Erweiterungsbaugruppen verwendet. Visualisierung und Bedienung erfolgten mit Hilfe eines Siemens HMI-TP-1500-Comfort-Panel. Außerdem wurde ein an die Wünsche der Firma Bluhm Systeme angepasstes Prüfgestell angefertigt.

Planung und Durchführung fanden im Betrieb statt. Nach abschließenden erfolgreichen Funktionstest wurde die Prüfstation an Bluhm Systeme übergeben und wird dort nun verwendet.

