

## Abstract zur Technikerarbeit

---

Thema: Konstruktion eines Prüfstandes für Schiebetransporte  
Ersteller: Steffen Schwaneke, Andreas Röhm  
Betrieb: Sommer Antriebs und Funktechnik GmbH  
Betreuer: Herr Walddörfer, Herr Ritter (Sommer)  
Herr Listl (Friedrich-Ebert-Schule Esslingen)

---

### Betrieblicher Hintergrund:

Die Firma Sommer Antriebs- und Funktechnik GmbH ist einer der führenden Hersteller von Garagentorantrieben, Drehtorantrieben, Schiebetransporten, Rollladenantrieben und Markisenantrieben.

Damit die Schiebetransporte bei der späteren Montage eine volle Funktionsfähigkeit besitzen, müssen sie vor der Auslieferung mehrere Prüfungen durchlaufen.

### Aufgabenstellung:

Das Ziel dieser Technikerarbeit ist es, einen Prüfstand für eine geplante Fertigungslinie zu konstruieren. In diesem Prüfstand sollen die Schiebetransporte der Firma Sommer einem Funktionstest unterzogen werden.

Der Funktionstest beinhaltet eine Belastungsprüfung des Schiebetransportmotors mit einem Drehmoment von max. 40 Nm, eine Endlagenerkennung sowie eine abschließende Hochspannungsprüfung zur Sicherstellung der Funktionalität der Bauteile.

Damit die Belastungsprüfung durchgeführt werden kann, muss eine geeignete Kupplung konstruiert werden, die es ermöglicht, das am Schiebetransport angebrachte Zahnrad automatisch aufzunehmen. Diese Kupplung wird mit einem Belastungsmotor verbunden, der den Antrieb mit einem definierten Drehmoment belastet.

Für die Endlagenerkennung des Schiebetransports muss eine geeignete Methode gefunden werden, damit diese während des Prüfprozesses automatisch ausgelöst und durchgeführt werden kann.

Für die am Ende des Prüfprozesses durchzuführende Hochspannungsprüfung des Gehäuses ist eine geeignete Kontaktierung zu finden.

**Ergebnis:**

Es konnten alle Aufgaben vollständig erfüllt und der Prüfstand realisiert werden.

