

### **Titel der Diplomarbeit:**

Konstruktion eines Elektro-Geh-Flurförderfahrzeugs für den innerbetrieblichen Kurzstreckentransport von Coilwannen, Längsträgern und Außenrahmen

### **Ausgangssituation:**

- Da die ca. 15 m langen Schweißbaugruppen für Sattelaufleger nicht mittels Hallenkran zwischen den beiden Hallen bewegt werden können, muss ein etwa 20 m langer Weg, mit bis dato zwei vorhandenen Schubwagen, zurückgelegt werden.
- Da immer zwischen zwei und vier Personen benötigt werden, um die Wagen per Muskelkraft zu bewegen, ist es wirtschaftlicher, diesen Vorgang halbautomatisiert zu gestalten.
- Die Lenkung soll per Infrarotsignal erfolgen, um ein Optimum an Produktivität zu ermöglichen.
- Ein Akku inklusive Ladestation muss mitgeführt werden, der mindestens einen Arbeitstag ohne Aufladen arbeiten kann.
- Das Flurförderfahrzeug soll zweimal gebaut werden, einmal zum Transport für die Längsträger und Außenrahmenpakete und ein zweites Mal für die Coilwannen.

### **Lösungen:**

- Als Basis dient ein eigens entwickelter Grundrahmen, der mit firmeninternen Fertigungsverfahren gefertigt werden kann.
- Für die automatisierte Lenkung werden zwei Infrarotsensoren angebracht, die zur Verfolgung einer Bodenmarkierung dienen.
- Für die Antriebe werden nur Gleichstrommotoren verwendet, um den Einbau von Frequenzumwandlern zu umgehen.

### **Projektteam:**

Diplomanden: Margreiter Josef / 5BHMBT  
Weiss Matthias / 5BHMBT

Betreuer: Stauder Kurt

Unternehmen: Berger Gottfried  
Zott Mario

