

Stefan ITZENBERGER, Christian LINDINGER

# Saatgutquerverteilungsprüfstand für pneumatische Sämaschinen

Betreuer: DI Alois MAIR

AV DI Bertram GEIGL

Auftraggeber: Alois Pöttinger Maschinenfabrik GmbH



**Sowers, based on pneumatic distribution, have to be submitted to a calibration procedure. This measurement is currently carried out manually by attaching a rallying container under every drill leaver. This calibrating process must be repeated, until the necessary limit values are reached. The task of this diploma project was to automate this manual process. Which took two years to complete.**

## **Einleitung:**

Derzeit wird die aufwändige Querverteilungsprüfung noch manuell durchgeführt und die Ergebnisse in einer Excel-Tabelle ausgewertet. Dies ist ein zeitraubender Vorgang, da dieser Kalibriervorgang mehrmals pro Sämaschine durchgeführt werden muss.

## **Aufgaben:**

Aufgabe war es, das von der vorhergehenden Diplomarbeit mit der Firma Pöttinger erstellte Konzept umzusetzen. Für dieses Vorhaben musste anschließend eine für die Firma benutzerfreundliche Bedienoberfläche mit zugehöriger Auswertesoftware programmiert werden.

## **Umsetzung:**

Die bereits gewählten Komponenten wurden anhand eines Prototyps auf Funktionstüchtigkeit und auf die von der Firma geforderte Genauigkeit überprüft. Die bei diesem Versuchsaufbau aufgetretenen Probleme wurden bestmöglich behoben und im bereits bestehenden 3D-Modell adaptiert.



Es wurde ein 1,5 m Wägewagen aufgebaut, der aus zwölf Modulen dieser Bauart besteht. Zur Auswertung dieser Messdaten wurde eine Software mit einer benutzerfreundlichen Bedienoberfläche in LabVIEW programmiert.

## **Ergebnis:**

Durch diese Diplomarbeit wird nun die zuvor aufwändige Saatgutquerverteilungsprüfung für die Mitarbeiter der Firma gravierend erleichtert. Außerdem plant die Firma diesen Prüfstand auf alle weiteren Arbeitsbreiten zu erweitern, um sämtliche Sämaschinen damit überprüfen zu können.

