

Optimierung eines individuellen Fütterungsautomaten

Projektteam: Philipp Steinwender, Matthias Stumpf, Benedikt Unterberger

Firma: Stumpfhof 6250 Kundl

Betreuer bei der Firma: Ing. Thomas Stumpf

Betreuer HTL-Jenbach: Dipl.-Ing. Tobias Fankhauser

Bei unserem Projekt „Optimierung eines individuellen Fütterungsautomaten“ geht es darum, einen bereits bestehenden Fütterungsautomaten für Rinder zu optimieren, indem wir einen Festigkeitsnachweis liefern, sowie diverse fehlende Sicherheitseinrichtungen zum Schutz der Bediener auslegen.

Ausgangssituation:

Der Fütterungsautomat wurde größtenteils durch Eigenbau gefertigt und steht bereits seit einigen Jahren in Betrieb. Jedoch wurden weder Festigkeitsberechnungen durchgeführt noch Sicherheitseinrichtungen installiert. Außerdem bestehen noch ein paar Ideen zur Komfortverbesserung für den Betreiber und zur Erweiterung einer automatischen Kraftfutterbeimischung.

Ziele unseres Projektes sind:

- eine Bestandsaufnahme in Form einer digitalen 3D-Zeichnung
- einen Festigkeitsnachweis der bestehenden Maschine zu liefern
- eine Kostenrechnung der Anschaffungskosten, sowie der Betriebskosten der bestehenden Maschine durchzuführen
- diverse fehlende Maschinen-Sicherheitseinrichtungen auszulegen und anschließend die Anschaffungskosten dieser Einrichtungen zu berechnen
- eine noch nicht vorhandene Dosiereinrichtung für Maissilage zu konzipieren und deren Anschaffungskosten berechnen
- eine automatische Kraftfutterbeimischung zu planen, die jedem Rind genau eine bestimmte Menge füttert, und anschließend wieder die Kosten dieser Einrichtung zu berechnen

