

Aufgabenstellung für Diplomarbeit

Thema:

Mechanische Aufschlussanlage zur stofflichen Trennung für pflanzliche Biomasse.

Inhalt:

Im Zusammenhang mit der Nutzung der Bioenergie, unter Beachtung der Besonderheiten des zum Einsatz kommenden Inputs, ist eine konstruktive Lösung des stofflichen Aufschlusses auf mechanischer Basis zu entwickeln. Vorhandene Lösungen sind zu berücksichtigen. Qualitätsmerkmal für einen erfolgreichen Stoffaufschluss ist die Strukturierung der Pflanzenfaser. Dabei ist die Zufuhr des Inputs maschinell zu gestalten und der fertige stoffliche Aufschluss ist in geeigneter konstruktiver Form an den nachgeordneten Separator zu übergeben. Hierbei sind kontinuierliche als auch diskontinuierliche stoffliche Prozessabläufe bezüglich ihrer Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit zu bewerten. Die konstruktive Lösung ist so zu gestalten, dass ein stündlicher Stoffdurchsatz von ca. 500 kg gewährleistet ist. Die Lösung garantiert einen hohen Wirkungsgrad, eine hohe Zuverlässigkeit, eine hohe Standzeit und maximale Wartungsfreundlichkeit.

Schwerpunkte:

- Konstruktive Durchdringung und Erstellung von Konstruktions- und Fertigungsunterlagen, einschließlich elektrischer Schaltpläne
- Material- und Stücklisten
- Zusammenstellung notwendiger Nachweise für die Zulassung der Anlagentechnik

Bearbeitungszeitraum:

Februar bis September 2014

Betreuung / Anfragen:

Prof. Haschke, HVII Raum 120, Tel. 03583 – 611909, eMail: bhaschke@hszg.de