

Aufgabenstellung für Diplomarbeit

Thema:

Mechanische Aufschlussanlage für pflanzliche Biomasse zur stofflichen Trennung.

Inhalt:

Im Zusammenhang mit der Nutzung der Bioenergie, unter Beachtung der Besonderheiten des zum Einsatz kommenden Inputs, ist eine konstruktive Lösung der stofflichen Trennung, fest – Faser und flüssig -Suspension, auf mechanischer Basis zu entwickeln. Dabei ist die Zufuhr des Inputs maschinell zu gestalten und an die vorgeordnete stoffliche Aufschlusseinheit in geeigneter konstruktiver Form anzupassen. 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. Hierbei ist Behälterkonstruktion der Fa. Haase einzubinden. Die Lösung garantiert einen hohen Wirkungsgrad, eine hohe Zuverlässigkeit, eine hohe Standzeit und maximale Wartungsfreundlichkeit.

Schwerpunkte:

- Analyse bekannter Verfahren und Erarbeitung von Lösungsvarianten für eine optimierte Anlagentechnik
- 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