



Optimierung der regionalen Bioalkoholherstellung aus biogenen Reststoffen (Re₂Alko)

gefördert durch das



Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter
Dipl.-Ing. Elmar Brüggling, M.Sc.
Fachbereich Energie • Gebäude • Umwelt
Labor für Wasser-, Abwasser- und Umwelttechnik

Projektbeschreibung

In einem Kooperationsprojekt mit der Goethe-Universität Frankfurt und der Universität Hohenheim wird ein belastbares Konzept zur schrittweisen Umwandlung dezentraler Bioethanolanlagen in Anlagen zur Vergärung von regionalen Rest- und Abfallstoffen erarbeitet. Dabei soll neben der Produktion von Bioethanol auch die Produktion von Biobutanol untersucht werden.

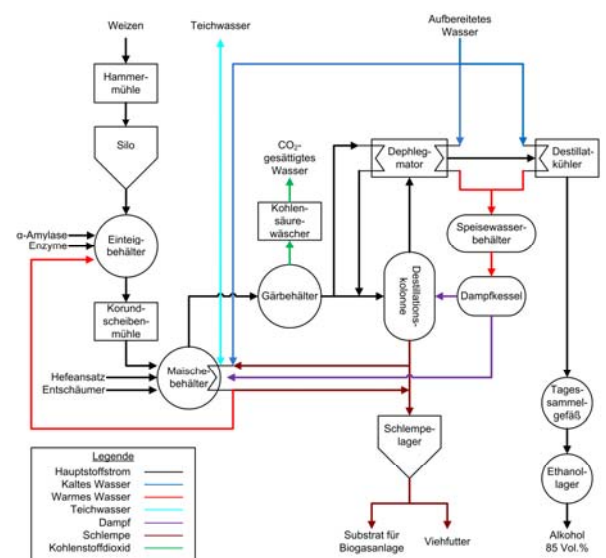
- Erweiterung der Rohstoffbasis von Bioethanolanlagen unter Einbeziehung aller Pflanzenteile
- Untersuchung der Produktion von Biobutanol
- Energieeffiziente Abtrennung und Wiederverwendung von Schlempe und flüssiger Phase
- Einsatz CO₂-neutraler Prozessenergie
- Optimierte Kreislaufführung innerhalb der Prozesse



Destillationskolonne



Schlempeeindickung



Fließschema der Brennerei

Ziele

- Verbesserte stoffliche Nutzung von Rest- und Abfallstoffen
- Hohe regionale Wertschöpfung durch kleinräumige Schließung von Stoff- und Energiekreisläufen
- Konzipierung einer weitestgehend CO₂-freien Produktion von Biokraftstoffen
- Optimierung der erzielbaren Klimaschutzeffekte durch die Entwicklung regionaler Produktions- und Vertriebskonzepte
- Erstellung eines belastbaren Konzeptes zur schrittweisen Umwandlung zu dezentralen Biobutanolanlagen

