



Machbarkeitsstudie zur Integration einer Strohheizungsanlage in eine landwirtschaftliche Brennerei

gefördert durch das



Ministerium für
Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

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

Untersuchungsschwerpunkte

- Einsatzmöglichkeit einer Strohheizung in einer landwirtschaftlichen Brennerei
- Untersuchung der Möglichkeit regenerative Produktionsenergie zur Bioethanolherstellung bereitzustellen
- Wirtschaftsvergleich der Strohheizung zu Öl- bzw. Gasheizung
- Darstellung des Genehmigungsverfahrens im Vergleich zur Holzverbrennung



Bergung von Großstrohbällen



Zerkleinerungs- und Bevorratungssystem



Strohverbrennung

Ergebnisse

- Das energetische Strohpotential in NRW kann 12 % der Einwohner mit Wärme versorgen
- Die Technik für Strohheizungen ist verfügbar (Es existieren mehr als 15.000 Strohheizungen in Dänemark und nur etwa 15 in Deutschland)
- Die Einhaltung der Grenzwerte nach der TA-Luft bei Anlagen > 100 kW Feuerungsleistung können im Moment nur schwierig eingehalten werden
- Wärmetransport mit Thermoöl ist relativ neu aber machbar
- Der Einsatz von Stroh als Energieträger in landwirtschaftlichen Betrieben ist ökologisch wie ökonomisch sinnvoll

