



1



2

- 1 *Verbrennung von Heupellets.*
- 2 *Schilf verpresst in Ballenform.*

ENERGIE AUS BIOMASSE UND ABFALL

BRENNSTOFFE FÜR DIE ZUKUNFT

**Fraunhofer-Institut für
Umwelt-, Sicherheits- und
Energietechnik UMSICHT**

**Institutsteil
Sulzbach-Rosenberg**
An der Maxhütte 1
92237 Sulzbach-Rosenberg

Ansprechpartner
Martin Meiller
Abteilung Thermische Verfahren
Telefon +49 9661 908-419
martin.meiller@umsicht.fraunhofer.de

Leitung
Prof. Dr. Andreas Hornung
Telefon +49 9661 908-403
andreas.hornung@umsicht.fraunhofer.de

www.umsicht-suro.fraunhofer.de
www.umsicht.fraunhofer.de

Der energetischen Biomassenutzung kommt bei der zukünftigen Energieversorgung eine besondere Bedeutung zu. Im Gegensatz zu anderen alternativen Energien steht Biomasse permanent und zuverlässig zur Verfügung. Neben Holz konnten sich bislang andere Biomassearten zur thermischen Verwertung aufgrund ihrer Eigenschaften nur schwer durchsetzen.

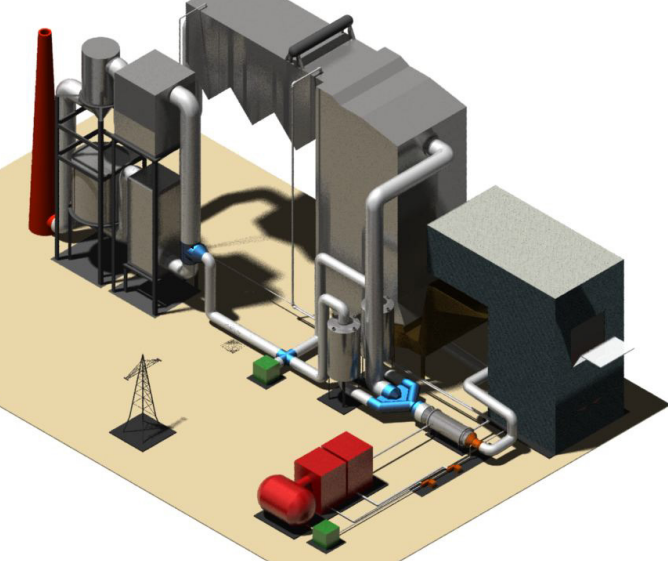
Dabei stellen Energiepflanzen und besonders biogene Reststoffe eine ökologisch sinnvolle Alternative zu fossilen Energieträgern dar. Die Reststoffe entstehen bei der Verarbeitung von unterschiedlichsten Biomassen, konkurrieren nicht mit der Nahrungs- und Futtermittelproduktion und bilden eine ökologisch sinnvolle Alternative zur thermischen Verwertung.

Keywords

- Feuerungstechnikum
- Biogene Brennstoffe
- Thermische Abfallverwertung
- Brennstoffkonditionierung
- Pellets und Hackschnitzel
- Thermische Verfahren
- Rauchgasreinigung
- Filtertechnik und -entwicklung
- Feinstaub
- Emissionen

Branchen

- Energiewirtschaft
- Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft
- Versorgungsbetriebe
- Kommunen
- Anlagenbau
- Umwelttechnik



- 1 Konzept dezentrale Abfallverbrennungsanlage.
- 2 Versuchskampagne mit einer 440 kW Rostfeuerung.

Technologische Ausstattung

Feuerungstechnik

- Rostfeuerung 440 kW_{th}
- Gas-Feststoff-Feuerung 200 kW_{th}
- Wirbelfeuerung 100 kW_{th}
- Muldenfeuerung 30 kW_{th}

Emissionsminderung

- Aktivkohlefilter
- Keramikfilter mit Sorbenseindüsung

Messtechnik / Labore

- Isokinetische Staubmessung
- Kaskadenimpaktoren
- Online Roh- und Reingasanalyse
- Brennstofflabor
- Trockenschrank bis max. 220 °C

Anlagentechnik

- Pelletpresse
- Zentrale Anlagenleittechnik
- Hochtemperatur Schütttschichtwärmespeicher
- Schütttschichtdampferzeuger

Unser Service

- Verbrennungs-, Vergasungs- und Pyrolyseversuche
- Online Roh- und Reingasanalyse
- Filtererprobung
- Ascheanalyse mit Glühverlust und Elementarzusammensetzung
- Pelletieren von Versuchschargen
- Brennstoffepröbung und -konditionierung
- Anlagenentwicklung und -erprobung
- Bewertung und Optimierung von Verfahrenskonzepten
- Anpassung von Brennstoffen und Feuerungen
- Studien und Konzepte für eine integrierte Wärmenutzung

Ihr Nutzen

- Ein leistungsstarker Partner für Forschung und Entwicklung
- Langjährige Erfahrung im Einsatz von alternativen Brennstoffen
- Wettbewerbsvorteile durch optimierten Brennstoffeinsatz
- Risikofreie und realitätsnahe Erprobung von Brennstoffen
- Zusammenarbeit mit Europas größter Organisation für angewandte Forschung

Mehr Informationen
finden Sie unter:

