

## Förderprogramm

### »Energetische Biomassenutzung«

Im Juni 2008 startete das insgesamt 48 Millionen Euro umfassende Förderprogramm „Energetische Biomassenutzung“. Das Programm wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert und unterstützt eine Vielzahl von Forschungsverbänden und Einzelvorhaben in Deutschland, die aktiv an unterschiedlichsten Themen zu Biomasse als Energieträger forschen. Im Fokus der Förderung stehen insbesondere Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur praxistauglichen Weiterentwicklung wettbewerbsfähiger Technologien, insbesondere in den Bereichen Verbrennung, Vergasung und Vergärung von Biomasse. Weitere Forschungsschwerpunkte sind systemflexible Anlagenkonzepte und Produkte für eine nachhaltige und effiziente Erzeugung von Strom und Wärme aus Biomasse, hier vor allem aus biogenen Rest- und Abfallstoffen. Fördermittelempfänger sind klassische Forschungseinrichtungen, aber auch klein- und mittelständische Unternehmen, die die Markteinführung bestimmter Technologien anstreben. Momentan ist eine Laufzeit bis 2015 geplant.

## Kontakt

### Projekträger Jülich (PtJ)

Heike Neumann – Geschäftsbereich Umwelt  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
Telefon: +49 (0) 30-20199-517  
Telefax: +49 (0) 30-20199-430  
E-Mail: h.neumann@fz-juelich.de

### Wissenschaftliche Programmbegleitung

Diana Pfeiffer – Projektkoordination  
Telefon: +49 (0) 341-2434-554  
Telefax: +49 (0) 341-2434-133  
E-Mail: diana.pfeiffer@dbfz.de

### Gesamtprojektleitung

Severin Fleischmann

Lehrstuhl für Rohstoff- und Energietechnologie  
Technische Universität München  
Telefon: +49 (0) 94 21 - 18 71 01  
Telefax: +49 (0) 94 21 - 18 71 11  
E-Mail: ret-contact@wzw.tum.de  
Internet: www.rohstofftechnologie.de

### Projektpartner

Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Institutsteil Sulzbach-Rosenberg

Harburg-Freudenberger Maschinenbau GmbH

Weisses Bräuhaus G. Schneider & Sohn GmbH



[www.energetische-biomassenutzung.de](http://www.energetische-biomassenutzung.de)

## Demotreber Demonstrationsanlage zur kombinierten Treber- verbrennung und -vergärung in einer Brauerei



## Energetische Biomassenutzung

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Projekträger:



Programmbegleitung:





## Demotreber - Demonstrationsanlage zur kombinierten Treberverbrennung und vergärung in einer Brauerei

### FKZ-Nummer

03KB075

### Laufzeit

01.10.2012 – 31.03.2015

### Fördersumme

338.373 Euro

### Thema

Das Vorhaben leistet einen wertvollen Beitrag bei der Erschließung bisher kaum genutzter nasser, faserhaltiger Reststoffe. Durch die Kombination mechanischer, biologischer und thermischer Verfahren soll die energetische Nutzung optimiert werden. Die biologisch gut verwertbaren Bestandteile werden größtenteils in die Flüssigphase transferiert, die thermisch verwertbaren Faseranteile verbleiben im Pressrückstand.



Biertreber (Foto: TU München)

### Ziele

Das Ziel besteht in der Entwicklung eines geeigneten Verfahrenskonzepts zur kombinierten Verbrennung und Vergärung von nassen, faserhaltigen Reststoffen wie Biertrebern. Das Vorhaben weist ein hohes Übertragungspotenzial auf, da noch kein zufriedenstellender Ansatz zur energetischen Verwertung von Biertrebern existiert. Bei einer erfolgreichen Umsetzung könnte der Lösungsansatz von der Branche angenommen werden, da viele über den Einsatz von Biomasse unter dem Aspekt Nachhaltigkeit und Imagegewinn nachdenken.

### Maßnahmen

Am Standort einer Brauerei wird eine Demonstrationsanlage zur kombinierten Verbrennung und Vergärung von Biertrebern umgesetzt. Hierzu wird eine speziell angepasste Seiherschneckenpresse genutzt, um die Biertreber zuerst zu fraktionieren. Dabei entsteht eine Flüssigphase (Presswasser) und eine Feststoffphase (Pressrückstand). Das Presswasser wird in kontinuierlichen Vergärungsversuchen zusammen mit Brauereiabwässern zu Biogas umgesetzt. Zur thermischen Verwertung des Pressrückstandes soll eine Biomassefeuerung an den Einsatzstoff angepasst werden. Abschließend wird die Klimaschutzwirkung berechnet sowie eine Wirtschaftlichkeitsabschätzung des Verfahrenskonzepts durchgeführt.

### Weitere Informationen

<http://www.energetische-biomassenutzung.de/de/vorhaben/liste-aller-vorhaben/>



Biogasreaktor (Foto: Fraunhofer UMSICHT)



Schneckenpresse (Foto: Fraunhofer UMSICHT)