

Förderschwerpunkt „Effizienzsteigerung für dezentrale Bioenergie-Nutzungskonzepte“

Die Energiewirtschaft befindet sich momentan weltweit in einer Umbruchphase. Einerseits zwingen die rasanten Klimaveränderungen zur Reduzierung der Treibhausgase, andererseits zeichnet sich durch den dramatisch steigenden Energiebedarf eine Verknappung fossiler Energieträger ab. Eine klimaschonende Alternative stellt die Nutzung Erneuerbarer Energien, insbesondere biogener Energieträger in dezentralen Energieversorgungskonzepten dar.

In solchen Systemen werden Erzeugung, Verteilung und Verbrauch zu dezentralen Energieversorgungseinheiten zusammengefasst und mit Hilfe geeigneter komponentenübergreifender Leistungs- und Energiemanagementsysteme gesteuert. Ein gezieltes Lastmanagement und ein umweltbewusstes Verbraucherverhalten sind dafür ebenso notwendig wie der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien.

Ziel künftiger Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen muss es sein, die Voraussetzungen für die Versorgungssicherheit und die Nachhaltigkeit der Energieversorgung, auch bei steigender Anzahl und Leistung dezentraler Energieversorgungseinheiten, sicher zu stellen.

Im Mittelpunkt des Förderschwerpunktes stehen FuE-Vorhaben zur Steigerung der Effizienz von dezentralen Bioenergie-Erzeugungsanlagen zur Sicherung der Wertschöpfung in ländlichen Regionen für die drei Konversionsrouten fest, flüssig und gasförmig.

Dabei werden folgende Themenbereiche und Schwerpunkte als besonders aktuell und problemorientiert betrachtet:

1. Entwicklung neuer technischer und organisatorischer Lösungsmöglichkeiten zur nachhaltigen Bereitstellung von umweltverträglichen Bioenergieträgern und
2. Entwicklungen und Untersuchungen zur Erhöhung der Effizienz von entsprechenden Techniken und Verfahren.
3. Entwicklungsbedarf kleine dezentrale Biogasanlagen mit Aufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz

Punkt 3 wurde im Nachgang zu einem internen Informationsgespräch gemeinsam mit den teilnehmenden Experten entwickelt.

Effizienzsteigerung ist in allen Segmenten der Erzeugungskette notwendig, daher sind Kooperationen zwischen Landwirtschaft, produzierender Industrie, Technologie-Anbietern, Energiewirtschaft und allen Stakeholdern besonders erwünscht. Dabei soll die Gesamtkette der Bioenergieerzeugung und –nutzung berücksichtigt werden.

Die Effizienzsteigerung für dezentrale Bioenergie-Nutzungskonzepte für Biokraftstoffe im Transportbereich ist nicht Gegenstand dieses Förderschwerpunktes.



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz



„Energie und Klimafonds“ der Bundesregierung

Förderschwerpunkt des BMELV zum Thema: „Effizienzsteigerung für dezentrale Bioenergie-Nutzungskonzepte“

1. Entwicklung neuer technischer und organisatorischer Lösungsmöglichkeiten

FuE-Förderschwerpunkte

Entwicklung neuer Konzepte zur dezentralen Energieversorgung und –management zur Erhöhung der Nutzungsgrade von Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse

FuE zur Herstellung und Anwendung von neuen technologischen Lösungen

Integrative Projektansätze mit intelligenter Steuerung der dezentralen Erzeuger und Netzunterstützung durch Netzbetrieb mit Speichern

2. Entwicklungen und Untersuchungen zur Erhöhung der Effizienz von Techniken und Verfahren zur nachhaltigen Bereitstellung von umweltverträglichen Bioenergieträgern

FuE-Förderschwerpunkte

Optimierung und Modifizierung von Verfahren im Bereich KWK bezüglich höherer Effizienz der Konversion von Bioenergieträgern sowie Verbesserung der THG-Bilanz und Umweltrelevanz

Wirtschaftliche und Energetische Optimierung von Produktionsprozessen mit dezentraler Bioenergieversorgung einschließlich der Nutzung biotischer Reststoffe

Integration von Verfahrensschritten zur Wertstoffgewinnung

3. Entwicklungsbedarf kleine dezentrale Biogasanlagen mit Aufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz

FuE-Förderschwerpunkte

Studie zur Verbreitung und Verfügbarkeit von Endverteilnetzen zur Einspeisung von Biomethan aus dezentralen Biogasaufbereitungsverfahren mit niedrigem Druckniveau

Umsetzung von innovativen Konzepten zur dezentralen Biogasaufbereitung, -einspeisung und -nutzung im Pilot- bzw. Demonstrationsmaßstab

F+E-Ansatz zur Kostenminimierung bei den Aufbereitungstechniken, bei der Abgasnachbehandlung zur Reduzierung des Methanschlupfes und der Netzeinspeisung speziell für kleine dezentrale Biogasanlagen

Erarbeitung einer Argumentationsstudie für kleine, dezentrale Biogasanlagen mit Aufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz (Inhalte u.a. Ermittlung des Stands der Technik, von Potenzialen und Geschäftsmodellen von Mikro- und Mini-Biomethan-KWK; Entwicklung von Konzepten zur Umrüstung bestehender Biogasanlagen; aktueller Stand der Wärmenutzung am dezentralen Standort)

Wissenschaftliche Begleitung und Analyse von dezentralen Anlagenkonzepten zur Biogasaufbereitung, -einspeisung und -nutzung

Berücksichtigung der Einflüsse einer dezentralen Einspeisung bzw. eines Repowering dezentraler Anlagenkonzepte auf das Image und die Akzeptanz von Biogas bzw. Biomethan im ländlichen Raum

Entwicklung begleitender Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit z.B. zur Erschließung von Lösungsansätzen für die Nutzer (hier: Stadtwerke)

Entwicklung von Geschäftsmodellen für den Betrieb kleiner, dezentraler Biogasanlagen mit Aufbereitung und Einspeisung ins Erdgasnetz

Informationen zur Antragstellung sind auf den Internetseiten der FNR unter www.fnr.de, Stichwort Projektförderung nachzulesen.