

Schlussbericht

zum Vorhaben

Thema:

**Umsetzung des Regionalen Entwicklungskonzepts
Bioenergie der AktivRegion Nordfriesland Nord**

Zuwendungsempfänger:

LAG AktivRegion Nordfriesland Nord e.V.

Förderkennzeichen:

22009609

Laufzeit:

01.06.2009 bis 31.07.2012

Datum der Veröffentlichung: **8.November 2012**

Gefördert durch:



Bundesministerium für
Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) als Projektträger des BMELV für das Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe unterstützt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Zuwendungsempfänger:

LAG AktivRegion Nordfriesland Nord e.V.

Marktstr. 7-9

25917 Leck

Förderkennzeichen: 22009609 bzw. 09NR096

Vorhabensbezeichnung:

Umsetzung des Regionalen Entwicklungskonzepts Bioenergie der AktivRegion Nordfriesland Nord

Berichtszeitraum: 01.06.2009 bis 31.07.2012

Bestandsbericht der Bioenergie-Region Nordfriesland Nord

1. Gliederung

Die AktivRegion Nordfriesland Nord hat den Gewinn des Wettbewerbs Bioenergie-Regionen zum Anlass genommen, sich intensiver als zuvor für eine nachhaltige Entwicklung der Branche der Erneuerbaren Energien, speziell der Bioenergie, einzusetzen. Die mit regionalen Akteuren im Jahr 2008 erarbeitete Strategie diente dabei als Leitlinie und wurde während der Projektlaufzeit stetig den neuen Herausforderungen angepasst. Der vorliegende Tätigkeitsbericht greift den Aufbau des damaligen REKs auf und gliedert sich in mehrere Kapitel:

Dem Überblick über technisch-investive Ausbaumaßnahme (Kap: 2) folgen die Ergebnisse zur Verbesserung der regionalen Wertschöpfungsketten (Kap. 3). Kap. 4 stellt die Erkenntnisse aus ausgewählten, mit Fördermitteln der Bioenergie-Region durchgeführten Potenzialstudien dar inkl. Handlungsempfehlungen bzw. konkreter Folgeprojekte. Kap. 5 bis 7 geben einen Überblick über die in drei Jahren geschaffenen bzw. intensivierten Netzwerkstrukturen sowie Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Wissenstransfer.

2. technisch-investiver Ausbau

Nordfriesland Nord wies bereits vor drei Jahren eine relativ hohe Dichte an Biogasanlagen auf. Die prozessbedingt entstehende Wärme wurde in vielen Fällen nicht oder nur im eigenen Betrieb genutzt. Lediglich drei Biogasanlagen verkauften 2008 die Wärme an benachbarte Produktionsbetriebe.

Ein besonderes Augenmerk wurde daher auf eine ökologisch und ökonomisch sinnvolle Abwärmennutzung gelegt – sowohl bei den noch neu zu errichtenden Anlagen als auch bei den bereits bestehenden.

Ohne sich an technisch-investiven Maßnahmen zu beteiligen, leistete die Bioenergie-Region wertvolle Beiträge mit Öffentlichkeits- und Forschungsarbeit bei Realisierung der im REK bereits skizzierten Vorhaben in Niebüll, Leck und Dörpum:

2.1. Nahwärmeversorgungskonzept Niebüll

Günstige Nahwärme aus Biogas für zahlreiche Gebäude der Stadt – dafür sorgen die Niebüller Stadtwerke seit 2010 gemeinsam mit den Betreibern einer Biogasanlage. Das Besondere: Das Biogas wird nicht an der Anlage selbst verstromt, sondern per Gasleitung zu dezentralen Blockheizkraftwerken transportiert und dort direkt in Strom und Wärme umgewandelt, also genau dort, wo der Wärmebedarf vorhanden ist.

Die elf Gesellschafter der Uhlebüll Biogas GmbH verkaufen nicht, wie bei anderen Konzepten üblich, aus „ihrem“ Biogas gewonnenen Strom und Wärme, sondern einen Großteil ihres Biogases selbst. Damit verzichten sie auf einen Teil des Gewinnes aus der Wertschöpfungskette. Für eine solche Lösung gibt es bisher bundesweit wenige Vorbilder. Die Beteiligten sind überzeugt, dass ihr Konzept aus einem Grund besteht: Beide Geschäftspartner konzentrieren sich auf ihre jeweiligen Kompetenzen. Die Gesellschafter auf den Anbau von Mais und Ganzpflanzensilage (GPS) sowie den Betrieb der Anlage – also den Prozess der Gasgewinnung aus Biomasse –, die Stadtwerke auf den Umgang mit dem Rohbiogas – also Gasaufbereitung, Leitungsbau und -betrieb, die Verstromung sowie die Wärmegewinnung und -verteilung.

Vier Blockheizkraftwerke werden insgesamt mit diesem Gas betrieben: je eines an der Anlage im Norden der Stadt selbst und an einem nahe gelegenen landwirtschaftlichen Betrieb, beide in der Hand der Anlagenbetreiber. Dazu kommen zwei weitere am Krankenhaus im Nordosten und am Schwimmbad im Zentrum der Stadt. Insgesamt fast fünf Kilometer Gasleitung wurden dafür verlegt sowie gut eineinhalb Kilometer Wärmeleitung im Stadtkern Niebülls, wo neben öffentlichen Gebäuden wie Schulen, Schwimmbad, Rathaus und weiteren Behörden auch die Geschäftsräume von Banken, ein Kaufhaus und einige private Wohnhäuser angeschlossen sind. Verdichterstation, Gasleitungen, Blockheizkraftwerke, Wärmenetz: gut zwei Millionen Euro haben die Stadtwerke Niebüll investiert. Eine Investition in die Zukunft – da sind sich die Stadt und ihr Energieversorger einig. Auch für die Stadt als Hauptanteilseigner der Stadtwerke war der Umweltaspekt entscheidend. Allein an den drei externen BHKW-Standorten, den sogenannten Satelliten-BHKWs, werden, neben dem ins Netz eingespeisten Strom, rund fünf Millionen Kilowatt Wärme pro Jahr produziert. Das entspricht einer Heizölmenge von über 500.000 Litern, deren CO₂-Emissionen in Höhe von rund 1.300 t vermieden werden.

Weitere innerstädtische Gebäude sollten an das Wärmenetz angeschlossen werden. Eine mit Fördergeldern des Wettbewerbs „Bioenergie-Regionen“ finanzierte Begleitstudie verdeutlichte die ökonomischen und ökologischen Vorteile der Bioenergie: Das Schulzentrum in Niebüll könnte durch die geplante Umstellung ihrer Wärme-Grundlastversorgung auf den Energieträger Biogas den jährlichen CO₂-Ausstoß um 520 t und die jährlichen Brennstoffkosten um 13.000 € reduzieren. Die Realisierung des Konzeptes musste jedoch zurückgestellt werden, da vorrangig der Bedarf der Wohnungsbaugenossenschaft GEWOBA Nord gedeckt werden musste, die umfangreiche energetische Sanierungsmaßnahmen für mehrere Wohnblocks in Niebüll plante. Durch den Anschluss dieser Wohngebäude an das Wärmenetz erhielt die GEWOBA aufgrund des niedrigen Primärenergiefaktors der Biowärme deutliche bessere Förderbedingung für die Dämmmaßnahmen.

Anlässlich der Pressekonferenz zur Einweihung des Satelliten-BHKW in Niebüll warb die Bioenergie-Region für die Nutzung des dezentral erzeugten Stromes (Umweltstrom Niebüll) und der Biowärme.

Mittlerweile übersteigt die Nachfrage das Angebot der Biowärme in Niebüll erheblich. Auch die benachbarte Gemeinde Bosbüll hat großes Interesse daran, mit Wärme aus der Biogasanlage Uhlebüll versorgt zu werden. Die Stadtvertretung Niebüll spricht sich aber gegen eine Erhöhung der Biogasproduktion aus, da sie einen erhöhten Flächenbedarf oder gar eine Ausweitung des Maisanbaus befürchtet.

Aktuell entwickelt die Bioenergie-Region gemeinsam mit einigen ihrer Partner weitere innovative Ansätze zur Lösung des o.g. Problems sowie anderer Fragestellungen (siehe Kap. 4).

2.2. Nahwärmeversorgungskonzept Leck

Der Ersatz von fossilen Energieträgern durch Energie aus Biomasse und die damit verbundene Vermeidung von CO₂-Emissionen ist vorrangiges Ziel der Aktivitäten der Lecker Wärme GmbH in der Bioenergie-Region Nordfriesland Nord. Mit der Nutzung von Biogas aus vorhandenen Biogasanlagen, die bisher über keine wesentliche Nutzung der erheblichen erzeugten Wärmengen verfügten, wurde eine schnelle und langfristige Vermeidung von CO₂-Emissionen erreicht.

Über eine 3 km lange Mikrogasleitung wurden die Biogasanlagen mit der Heizzentrale in Leck verbunden. Dort wurden zwei Blockheizkraftwerke errichtet, die den Strom in das Netz des regionalen Versorgers einspeisen. Die umweltfreundliche Wärme wird ebenfalls in das Wärmenetz der Gemeindewerke eingespeist, über das neben privaten Haushalten auch Schulen und das Erlebnisbad versorgt werden. Damit vermeidet das Konzept die mit der Verbrennung von Erdgas einhergehenden Emissionen.

Ebenfalls wird ein Hochhaus im Süden der Gemeinde über das Satelliten-BHKW einer weiteren Biogasanlage versorgt. Derzeit prüft die Bioenergie-Region zusammen mit den Gemeindewerken, der Gemeinde Leck und den Anlagenbetreibern die Möglichkeiten einer Netzerweiterung, um auch das Rathaus und die Schule mit Biowärme versorgen zu können.

Im Südwesten der Nachbargemeinde Klixbüll wurde auf einem landwirtschaftlichen Betrieb eine Biogasanlage errichtet. An der Anlage soll ein BHKW mit einer elektrischen Leistung von 400 kW aufgestellt werden, das die Hofgebäude und den Fermenter mit Wärmeenergie versorgt. Ein Satelliten-BHKW mit gleicher Leistung versorgt bereits mehrere Liegenschaften des anliegenden Fliegerhorstes in Leck.

Im Zusammenhang mit der Nahwärmeversorgung in Leck ist das Abschlussprojekt „Element City“ der junior Management School in Kiel zu nennen, welches durch die Bioenergie-Region unterstützt wurde. Zwei Absolventinnen erarbeiteten ein Konzept zur energieautarken Versorgung der Gemeinde Leck. Es konnte jedoch kein wirtschaftliches Konzept aufgezeigt werden.

2.3. Nahwärmeversorgungskonzept Dörpum

Das im REK skizzierte Vorhaben wurde inzwischen erfolgreich umgesetzt. Motiviert durch Erfolge einerseits bzw. mit dem Wunsch, weitere Verbesserungen für die Gemeinde zu erzielen, sind auf Initiative der Biogasanlagenbetreiber erneut innovative Vorhaben in Planung: Um die Bedeutung für die AktivRegion Nordfriesland Nord besser verdeutlichen und den Innovationsgehalt nachvollziehen zu können, werden der folgende Problemaufriss und die Projektbeschreibung bewusst detailliert beschrieben:

In Nordfriesland Nord kommt es in Folge von Stromnetzüberlastungen häufig zu Abschaltungen von EE-Anlagen. In diesem Fall stehen die Anlagen still, während die in unmittelbarer Nähe gelegenen Haushalte mit Egalstrom versorgt werden. Ist der Gasspeicher der Biogasanlage voll, muss das überschüssige Gas abgefackelt werden. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist mit einem ausreichenden Netzausbau nicht vor 2020 zu rechnen. Vordringliches Ziel der Bioenergie-Region ist es daher, geeignete Speichermöglichkeiten für Biogas aufzuzeigen und lokale Versorgungskonzepte zu entwickeln, in denen der Strom aus der Biogasanlage genutzt werden kann. Für die Gemeinde Bordelum, Ortsteil Dörpum, wird ein entsprechendes Umsetzungskonzeptes für eine regenerative Eigenstromversorgung mit Wind- und Biostrom erstellt.

Die Biogasanlage Dörpum versorgt schon mehr als 90% der örtlichen Haushalte (n≈100) mit Wärme. Die Abrechnung mit den Wärmekunden erfolgt durch einen Angestellten der Bio-

gasgesellschaft. Durch die frühzeitige Einbindung der Bevölkerung bei der Anlagenplanung (Bauort, Verkehrsführung), die Vermeidung von Gülletransporten durch den Bau von Güllepumpleitungen sowie die kostenlose Wärmeversorgung des Feuerwehrgerätehauses ist die Akzeptanz für die Biogasanlage außerordentlich hoch. Die Wärmeabnahme des Dorfes beträgt 2.340.274 kWh/a. Dadurch können jährlich rund 610 t CO₂ eingespart werden.

Ein weiteres Satelliten-BHKW der Biogasanlage Dörpum wurde 2011 im Gewerbegebiet Bredstedt in Betrieb genommen.

Die Gesellschaft der Biogas Dörpum GmbH & Co. setzt sich aus mehreren ortsansässigen Landwirten zusammen. Gemeinsam mit mehreren örtlichen Bürgerwindparks ist die Gesellschaft Eigentümer des ersten privat betriebenen Umspannwerks Reußenköge/Dörpum im gesamten Zuständigkeitsbereich der EON-HanseNetz. Hier wird der im Windpark erzeugte Strom direkt in das Hochspannungsnetz eingespeist. Bei Wartungsarbeiten an dem Umspannwerk müssen sämtliche angeschlossenen Anlagen vom Netz genommen werden, eine Entschädigungszahlung – wie sie üblicherweise bei den durch die EON vorgenommenen Abschaltungen erfolgt – entfällt in diesen Fällen. Darüber hinaus müssen die Gesellschafter des Umspannwerkes weitere Gewinneinbußen in Kauf nehmen. Im Gegensatz zu den von der EON-HanseNetz betriebenen Umspannwerken wird die von den Windanlagen produzierte und in das Hochspannungsnetz eingespeiste Strommenge nicht vor sondern hinter dem Umspannwerk erfasst. Der mit der Umspannung einhergehende Energieverlust in Höhe von 5% geht somit voll zu Lasten des Bürgerwindparks. Hierdurch ergibt sich eine Wettbewerbsverzerrung zu denjenigen Windparks, die an ein Umspannwerk der EON-HanseNetz angeschlossen sind. Diese erhalten eine Vergütung für die tatsächlich produzierte Energiemenge.

Die Biogasanlage ist an ein EON Niederspannungsnetz angeschlossen und wird ebenso wie die Haushalte des Ortsteiles Dörpum mit Egalstrom versorgt. Der Strompreis beinhaltet neben den Durchleitungsgebühren für die Hochspannungsebene auch die Durchleitungsgebühren für die Mittel- (1,0 Ct) und Niederspannungsebene (1,2 Ct).

Der Strombedarf mehrerer Haushalte in Dörpum mit einem Verbrauch von rund 800.000 kWh soll vorrangig mit dem im Bürgerwindpark produzierten günstigen Windstrom (≈9,1 Ct/kWh) über ein eigenes Stromnetz gedeckt werden. Dieses wurde bereits im Zuge des Wärmenetzbaus zu den an der Pilotphasen beteiligten Haushalten verlegt. Die Stromversorgung der Biogasanlage soll zu 50% durch eine in der abgesenkten Vergütung befindlichen Windkraftanlage erfolgen. Diese soll als Nebenanlage mehr als 50% des Strombedarfes der Biogasanlage decken. Die Stromkosten belaufen sich in diesem Fall auf ≈6,0 Ct/kWh.

Bei Windstille oder im Falle einer Abschaltung der Windräder durch die EON soll der Egalstrom für die Haushalte direkt von der Hochspannungsebene und unter Umgehung der Mittel- und Niederspannungsebene bezogen werden, um so die entsprechenden Durchleitungsgebühren einzusparen. Die Gesellschaft der Biogas Dörpum GmbH & Co. tritt hierbei als Großkunde auf, die den für die Haushalte benötigten Windstrom und den Egalstrom bezieht. Angedacht ist, die der Gesellschaft hierfür entstehenden Kosten intern mit den Haushalten abzurechnen. Alternativ könnten etwaige Energieversorgungslücken auch mit dem in den Blockheizkraftwerken der Biogasanlage produzierten Strom gefüllt werden. Beide Varianten sind unter Berücksichtigung der damit verbundenen Risiken und Kosten auf Ihre Umsetzbarkeit hin zu untersuchen.

Ließe sich die Biogasanlage im Falle einer Abschaltung von dem EON-HanseNetz abkoppeln, könnte Sie zumindest einen Teil des Gases zur Strom- und Wärmeversorgung des Dorfes einsetzen. Die Eigenstromversorgung fördert die Nutzung dezentral erzeugter Erneuerbarer Energie und erhöht die regionale Wertschöpfung. Angesichts der zunehmenden Anzahl der aus der EEG-Vergütung fallenden Windanlagen bietet dieses Modell einen vorbildlichen Ansatz zu deren weiteren Nutzung. Damit existiert im Kreisgebiet eine Kommune, die beispielgebend für alle voran geht und ideal für die Öffentlichkeitsarbeit herangezogen werden kann.

An den vorbereitenden Forschungsarbeiten waren auch die ARGE Netz und die FH Flensburg beteiligt, die parallel auch die Speichermöglichkeiten regenerativer Energien untersuchen. Die Projektergebnisse werden bis Ende 2012 vorliegen.

2.4. Wiedingharder EnergieWEG

Das auf eine vollständige Energieautarkie der Gemeinden Friedrich-Wilhelm-Lübke-Koog, Aventoft, Rodenäs, Klanxbüll und Emmelsbüll-Horsbüll abzielende Konzept, der sogenannte Wiedingharder EnergieWEG, basierte auf der Errichtung zweier speziell dafür vorgesehener Windräder. Da jedoch keine Ausweisung geeigneter Windeignungsflächen erfolgte, hat das Projekt nicht realisiert werden können.

Die Idee der Wiedingharder EnergieWEG wird nun weiter in der Gemeinde Dörpum verfolgt.

3. Verbesserung der regionalen Wertschöpfungsketten

Die regionalen Wertschöpfungsketten in der AktivRegion Nordfriesland Nord bezüglich Bioenergie finden sich im Wesentlichen in drei Bereichen: bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen, bei Holzheizwerken sowie bei der Verwertung von Reststoffen aus der Lebensmittelindustrie. Die Arbeit der Bioenergie-Region der letzten Jahre zielte darauf ab, vollständige und dauerhafte Wertschöpfungsketten in der Region zu schaffen. Dies wird im Folgenden anhand von drei Beispielen erläutert:

3.1. Effizienzsteigerung der Biogasanlagen

Vorrangiges Ziel der Bioenergie-Region ist es, die Effizienz der bestehenden Biogasanlagen durch ökonomisch und ökologisch sinnvolle Wärmekonzepte zu steigern. Wärmenetze ermöglichen den Ortsansässigen, vergleichbar mit den Bürgerwind- oder Bürgersolarparks in der Region, wirtschaftlich von der Bioenergie zu profitieren.

Haushalte, die sich an Wärmenetze von Biogasanlagen anschließen lassen, können nicht nur ihre Heizkosten deutlich senken, sondern leisten zudem noch einen Beitrag für den Klimaschutz. Zudem kann es nur durch die Einbeziehung der Bevölkerung in die Wertschöpfungskette gelingen, eine höhere Akzeptanz für die Bioenergie zu erhalten.

Durch Öffentlichkeitsarbeit, Exkursionen und Vorträge in Bürgerversammlungen und vielen Gesprächen mit den Anlagenbetreibern leistete die Bioenergie-Region wertvolle Überzeugungsarbeit. Es galt, viele Vorbehalte auszuräumen. So scheuten viele Anlagenbetreiber anfangs den hohen Planungsaufwand zur Realisierung eines Wärmenetzes und favorisierten Alternativlösungen. So versprachen Gärrocknungsanlagen bei einem deutlich geringeren Planungsaufwand vergleichbare Erlöse. Gerade im Themenkomplex Wärmenetze kann ein deutlicher Bewusstseinswandel festgestellt werden: 2008 gab es in NF Nord drei Nahwärmenetze. Inzwischen wurden 22 Nahwärmenetze umgesetzt, mit denen neben betriebseigenen Gebäuden auch weitere private Haushalte und öffentliche Gebäude sowie Gewerbebetriebe versorgt werden. Mit viel Engagement wird auch die Kraftwärmennutzung vorangetrieben. Drei Nahwärmenetze befinden sich im Bau und weitere 13 Nahwärmenetze sollen in naher Zukunft realisiert werden (20 neue Wärmenetze bis 2020). Damit weist die 50 Gemeinden umfassende AktivRegion Nordfriesland Nord eine außergewöhnlich umfangreiche und effiziente Bioenergienutzung auf.

Die Bioenergie-Region unterstützt die Anlagenbetreiber und Kommunen bei Planungsvorhaben durch die Förderung von Machbarkeitsstudien. Im Einzelnen wurden/werden folgende Machbarkeitsstudien gefördert:

Klixbüll – Errichtung eines Wärmenetzes in der Gemeinde Klixbüll sowie Darstellung der Veränderung der Biogasanlage der FA Bioenergie GmbH & Co. KG, Klixbüll

Östlich des Ortes Klixbüll ist seit September 2011 eine Biogasanlage in Betrieb (installierte Leistung: 800 kW_{el}). Zwei BHKWs (Leistung: 400 kW_{th}) versorgen eine Bundeswehrliegenschaft mit Wärme. Ebenso wird Wärme für den Vorgärungsprozess verwendet. Zukünftig sollen darüberhinaus ein landwirtschaftlicher Betrieb (hier maßgeblich der Melkstand und das Wohnhaus) sowie nur in geringem Umfang weitere Abnehmer mit Wärme versorgt werden, da die Erzeugungskapazität zur weiteren Versorgung momentan nicht ausreicht. Die Gemeinde Klixbüll ist in das Bioenergieprojekt eingebunden, da sie politisch abwägen muss, ob ein Ausbau der Biogasanlage ermöglicht wird oder nicht. Dabei hat sie zwischen dem Wohl der Allgemeinheit auf Beibehaltung des bisherigen Charakters der Wohnnutzung sowie der möglichen Ergänzung der Wärmenutzung zu entscheiden.

Für einen etwaigen Ausbau der Anlage mit dem Ziel einer weitergehenden Wärmeversorgung wäre die Errichtung eines weiteren BHKWs oder der Ausbau eines bestehenden BHKWs notwendig. Ebenso würde der landwirtschaftliche Betrieb alleine nicht mehr ausreichend Substrat zum Betrieb der Anlage liefern. Auf jeden Fall wäre der Ausbau nach dem BImSchG genehmigungspflichtig, was ein entsprechendes Genehmigungsverfahren notwendig machen würde und die Miteinbeziehung der Gemeinde neben baurechtlichen Fragestellungen rechtfertigt.

Zur Abschätzung des Netzbetriebes über ein gesamtes Betriebsjahr erfolgte die der Studie zugrunde liegende, integrative Berechnung. Dazu wurden auf Basis der mittleren Tagesaußentemperaturen die täglich zu erwartenden Betriebszustände des Netzes berechnet. Entsprechend des für den Projektstandort aus der Klimadatenbank ermittelten Verlaufes der spezifischen Tagesaußentemperaturen über das gesamte Jahr gesehen, erfolgte die Abschätzung des zu erwartenden Verlaufes der detaillierten Wärmeleistungsanforderungen durch das Netz (Jahresdauerlinie) sowie der Netzwärmeverluste.

Die Energieverteilung soll dabei über im Erdreich verlegte Leitungen erfolgen, wobei auf die langfristige Nutzbarkeit des eingebauten Materials, eine technisch einfache Erreichbarkeit bei Leistungsänderungen sowie die Kombinierbarkeit des Gesamtsystems mit anderen Techniken geachtet werden soll.

Die Studie geht von einer Netzlänge von 3.200m und 104 potentiell anschließbaren Hausanschlüssen aus. Für die Planungsrechnung wurde mit einer Anschlusswahrscheinlichkeit von 50% und 17% Netzverlusten gerechnet. Die Investitionskosten für die Trasse sollen 250,- EUR/m nicht überschreiten, wobei die Kosten für die Übergabestationen hierin nicht berücksichtigt sind. Zur Deckung von Spitzen- und Reservelasten wurden zwei technische Lösungen vorgeschlagen: der Einsatz eines Biogas/Erdgas-Kombinationskessels oder eines Pelletkessels. Das Wärmekonzept sieht eine Deckung von 60 – 70% über das BHKW, 20 – 30% aus dem Biogas und 10% (Spitzenlast) mithilfe fossiler Energieträger vor (Heizöl oder Erdgas).

Die Studie kommt zu dem Schluss, dass insbesondere die vorgestellte Variante mit der Errichtung eines weiterhin BHKWs wirtschaftlich betrieben werden kann, da nahezu der vollständige Wärmebedarf abgedeckt werden könnte. Eine Entscheidung zur Umsetzung ist noch nicht erfolgt.

Niebüll – Wärmeversorgung des Schulzentrums Niebüll auf Basis Erneuerbarer Energien

Die bisherige Wärmeversorgung des Schulzentrums wird über zwei erdgasgefeuerten Kessel (Gesamtleistung ca. 2.300 kW) und eine Holzfeuerungsanlage (Holzhackschnitzel) mit ca. 550 kW gewährleistet. Im Rahmen der Studie wurde untersucht, ob das Schulzentrum zukünftig durch ein mit Bio-Rohgas betriebenes BHKW mit Wärme versorgt werden kann. Dazu wurden drei verschiedene Szenarien betrachtet.

Dabei erscheint das Szenario im sinnvollsten, dass neben des Schulzentrums auch die Bildungs- und Arbeitswerkstatt sowie einen Kindergarten miteinbezieht.

Westre – Machbarkeit einer Wärmeerschließung

In der Gemeinde Westre soll ein Nahwärmenetz verlegt werden, dass ein Teilgebiet der Gemeinde (mind. 32 Anschlüsse) mit Wärme versorgt. Als Standort für ein Satelliten-BHKW sowie den Spitzen- und Reservelastkessel ist der Ortskern vorgesehen.

Der Gesamtwärmebedarf in Höhe von 875 MWh/a soll durch das Satelliten-BHKW bereitgestellt werden, wozu ca. 387 kW Leistung zur Verfügung stehen. Wenn nötig, wird der Redundanz- oder Spitzenlastkessel zugeschaltet. Die angenommenen Wärmeverluste in Höhe von 23,6% liegen unter der durch das EEG festgeschriebenen Höchstgrenze von 25%.

Bei Anschluss von mindestens 32 Abnehmern ist ein wirtschaftlicher Betrieb zu erwarten. Dazu sollten die Bürger von Westre eine Gesellschaft gründen, deren Anteil 1.000,- EUR pro Abnehmer beträgt. Auch der Biogasanlagenbetreiber sollte in dieser GmbH beteiligt sein. Die Gesellschaft sollte das Nahwärmenetz und die Übergabestationen finanzieren und betreiben.

Die Machbarkeitsstudie ergab zu hohe Betriebskosten für die geplante Wärmenetzgesellschaft. Nach Prüfung weiterer Realisierungsoptionen, einem erheblichen Motivationsschub in der Bevölkerung und dank des kurzzeitig aufgelegten Förderprogramms „EE Premium“ der Kfw-Bank fanden sich zwei private Investoren, die ab Herbst 2012 das Netz bauen und anschließend auch betreiben werden. Ohne das beharrliche Engagement der Bürgerinitiative, die Ausdauer und den Idealismus der Anlagenbetreiber und ohne die Unterstützung und Projektbegleitung durch die Bioenergie-Region wäre das Vorhaben nicht verwirklicht worden.

Bosbüll – Machbarkeit einer Wärmeerschließung für die Gemeinde Bosbüll (Ergänzung Hausanschlüsse Dorfstraße)

Die Studie untersucht die Machbarkeit der Verlegung eines Nahwärmenetzes in der Gemeinde Bosbüll. Etwa 470 kW thermischer Leistung sollen ca. 52 Anschlüsse mit Wärme versorgen. Dazu wurden zwei unterschiedlichen Varianten geprüft.

Eine Variante sieht hierfür ein Satelliten BHKW mit Gas/Redundanzkessel vor. Hierbei sollten die bestehenden Anlagen der Kunden ersetzt werden und das Satelliten-BHKW für die Wärmehöchstlast ausgelegt werden. Bei Ausfall der BGA soll der Redundanzkessel am Standort der Heizzentrale im Ortskern zugeschaltet werden und somit die Wärme garantieren.

Die andere Variante prüfte die Machbarkeit eines Satelliten BHKW mit Parallelbetrieb. Dabei dienen die bestehenden Kundenanlagen als Redundanz- und Spitzenlastkessel. Der BGA-Betreiber liefert lediglich die Jahresnutzwärme über das Satelliten-BHKW, deckt aber nicht Lastspitzen ab.

Es zeigte sich, dass beide Varianten bei einem Anschluss von mindestens 40 Abnehmern wirtschaftlich zu betreiben sind. Dazu wird zur Gründung einer Genossenschaft mit einem Anteil von 2.000,- €/Abnehmer geraten.

Für drei weitere Gemeinden wurden Wärmekonzepte erstellt, deren Bearbeitung inzwischen abgeschlossen ist:

Enge-Sande – Erstellung eines Wärmekonzeptes für ein Wohngebiet

Bisher werden durch ein an einer Biogasanlage angeschlossenes BHKW lediglich zwei Gebäude des Anlagenbetreibers mit Wärme versorgt. Die Nutzung der gesamten Abwärme ist zurzeit also höchst ineffizient, da sie nur zu einem geringen Teil verbraucht wird.

Durch den Ausbau eines ca. 320m langen Wärmenetzes könnten in zwei Schritten neun weitere Gebäude mit Wärme versorgt werden. Die Studie hat gezeigt, dass die Wärmeversorgung des Wohngebietes möglich ist und sich für die Abnehmer der Wärme der Wechsel auch wirtschaftlich rentiert. Wegen des geringen Wärmebedarfs im Sommer wurden als Anregung bereits Vorschläge für eine Wärmenutzung in den Sommermonaten unterbreitet, die jedoch noch nicht im Rahmen einer Studie untersucht wurde (z.B. Hackschnitzel- und Scheitholz- oder Klärschlamm-trocknung, etc.).

Sprakebüll – Machbarkeit einer Wärmeerschließung

Im Kernbereich der Gemeinde Sprakebüll befinden sich 41 Gebäude, die über eine ca. 2.416m lange Leitung mit der Abwärme einer Biogasanlage versorgt werden sollen. Das BHKW der Biogasanlage kann 365 kW Wärmeleistung liefern, womit 97,5% der nötigen Jahreswärmearbeit abgedeckt werden können. Ein Spitzen- und Reservekessel mit entsprechendem Heizwerk dienen der Versorgungssicherheit.

Drei verschiedene Finanzierungsvarianten des Ausbaus wurden betrachtet. Dabei erscheint das Konzept, bei dem die Gemeinde das Wärmenetz finanziert, errichtet und an den Betreiber verpachtet, als wirtschaftlich am tragfähigsten. Hierbei erhält die Gemeinde Einfluss auf die Wärmeversorgung und die Versorgungssicherheit und erzielt über die Pacht wirtschaftliche Erträge.

Risum-Lindholm – Konzeptentwicklung für ein kommunales Wärmenetz im Neubaugebiet

Über die Verlegung eines Nahwärmenetzes soll in der Gemeinde Risum Lindholm das Neubaugebiet „Meelenwäi“, ein Wohnhaus und ein Schweinestall mit Wärme versorgt werden. In einem bereits bestehenden Nahwärmenetz stehen aktuell noch etwa 232 kW thermische Leistung zur Verfügung. Die Nahwärmenetze sollen verbunden werden, dabei ist auch zu prüfen, ob die Einbindung der Grund- und Hauptschule an das Wärmenetz möglich ist.

Das mit Biogas betriebene Satelliten-BHKW mit einer thermischen Leistung von 250 kW sowie ein Spitzenlast- und Reservekessel sollen an einem landwirtschaftlichen Hof ca. 250m nordöstlich des Neubaugebietes errichtet werden.

Variante 1 der Studie geht davon aus, dass der landwirtschaftliche Betrieb und das Neubaugebiet (mit 32 Wohneinheiten) einen Nutzwärmebedarf von ca. 572 MWh/a haben. Die Trassenlänge würde hierbei etwa 1.416m betragen.

Variante 2 betrachtet zusätzlich dazu die Einbindung der Grund- und Hauptschule. Hierbei würde der Wärmebedarf auf ca. 1.391 MWh/a steigen und die Trassenlänge auf 1.976m erhöht werden.

Über die Leistung des/der BHKWs können 92 – 98% der notwendigen Jahreswärmearbeit abgedeckt werden. Die Versorgungssicherheit wird über zusätzliches Heizwerk, in dem Netz-pumpen sowie ein Spitzen- und Reservekessel untergebracht sind, sichergestellt.

Die beiden Varianten und drei verschiedene Finanzierungsmodelle zu Grunde liegend wird das Geschäftsmodell als am wirtschaftlichsten betrachtet, bei dem die Gemeinde das Netz errichtet, finanziert und an den Betreiber der Biogasanlage verpachtet. Hierbei erhält die Gemeinde Einfluss auf die Wärmeversorgung und die Versorgungssicherheit und erzielt über die Pacht wirtschaftliche Erträge.

Mit dem Ziel, Bürger und Anlagenbetreibern für den Bau eines Wärmenetzes zu motivieren, warb die Bioenergie-Region auch auf Bürgerversammlungen in den Gemeinden Uphusum, Langenhorn, Goldelund und Bredstedt für die Vorteile der Bioenergie.

Die Qualität der Erstberatungsgespräche zum Thema Wärmenetze konnte durch die vertragliche Bindung des in der Region ansässigen Ingenieurbüros Helge Gottburg frühzeitig professionalisiert werden. (siehe Kap. 5).

Darüber hinaus analysierte das Ingenieurbüro im Rahmen einer Vorprüfung die Möglichkeiten der innerstädtischen Wärmeversorgung der Stadt Bredstedt durch die Biogasanlage Bordelum. Obwohl dies von den Kapazitäten der Anlage zu bewerkstelligen gewesen wäre, musste die Biogasgesellschaft angesichts der drohenden Änderungen in der EEG-Vergütung jedoch ein kurzfristiger realisierbares Projekt in Bordelum favorisieren.

3.2. Holzheizwerke

In der Gemeinde Högel ist der Bau eines Hackschnitzelheizwerkes zur Versorgung des Gemeindehauses, eines Firmengebäudes, einer Rettungswache sowie 11 Wohnhäusern geplant. Die Kesselleistung beträgt 225 kW. Die als Bioenergie-Region ausgezeichnete AktivRegion Nordfriesland Nord unterstützt bei der Akquise von Fördergeldern für investive Maßnahmen und bei der Sicherstellung der Hackschnitzelversorgung aus regionaler Produktion. Nach intensiver Abstimmung mit dem Ministerium für Energiewende, Umwelt und ländliche Räume, der Innovations-Bank und der Energie-Agentur des Landes Schleswig-Holstein werden derzeit die Anträge zur Förderung des Wärmenetzes aus EU-Mitteln und zur Förderung der Heizzentrale aus Landesmitteln erstellt.

4. Potentialstudien - Innovation schaffen und Potenziale erschließen

4.1. Potenzialstudie zur energetischen Nutzung von Grünland

Im REK wurde als eine zentrale Aufgabe die Suche nach alternativen Substratquellen für die bestehenden Biogasanlagen in den Fokus gerückt.

Nach einer Analyse der Landwirtschaftlichen Flächennutzung wurden Möglichkeiten zur energetischen Grünlandverwertung aufgezeigt, wobei der Schwerpunkt auf der Grasvergärung liegt. Neben der Wirtschaftlichkeit der Grasvergärung werden als weitere Aspekte der Grünlandnutzung der Umwelt- und Klimaschutz betrachtet.

Sowohl Milchvieh- und Rindermastbetriebe als auch „Energie-Landwirte“ benötigen Mais als Futter für ihre Tiere bzw. für ihre Biogasanlagen. Die Konkurrenz erhöht die Nachfrage nach Ackerflächen und hat auch dazu geführt, dass Grünflächen zum Maisanbau umgebrochen wurden. Ziel der AktivRegion Nordfriesland Nord ist es, die Grünlandflächen zu erhalten. Der bislang nicht genutzte Grünschnitt, der auch nicht als Viehfutter nutzbar ist, kann für eine energetische Verwertung genutzt werden. Die „Grünlandbesitzer“ erwerben dafür einen Zusatzertrag von den Biogas-Anlagenbetreibern. Die Standardtechnik einer Biogasanlage erlaubt schon jetzt einen Substratanteil von Grassilage bis zu 30%. Durch eine technische Optimierung der Anlagen kann der Anteil an Festmist und Gras deutlich erhöht werden. Grünland umfasst mit insgesamt etwa 20.600 Hektar knapp 23% der Gesamtfläche der Region Nordfriesland Nord. Das entspricht 29% der landwirtschaftlich beziehungsweise 47% der ackerwirtschaftlich genutzten Fläche, wobei Mähweiden mit knapp 15.000 Hektar den größten Anteil haben. Bei einem Trockenmasseertrag von durchschnittlich vier Tonnen pro Hektar fielen insgesamt etwa 82.000 t Grünschnitt an. Rechnet man nur mit einem 30-%igen Substratanteil aus Grünschnitt, so könnten mit dem regionalen Grünlandpotenzial gut 60 Biogasanlagen versorgt und der Maisanteil entsprechend reduziert werden. Besonders die tonigen Marschböden der Region sind jedoch teilweise gar nicht oder nur zu zeitweisem Maisanbau geeignet, sodass im nahen Umkreis von Biogasanlagen zurzeit viel Grünland liegt, das für eine energetische Nutzung gut geeignet wäre. Best Practice-Beispiele sollen nun im Rahmen von Exkursionen besichtigt und der Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppentreffen intensiviert werden.

4.2. Potenzialstudie „Injektionsdüngung für Gärreste auf Grünland“

Eine Intensivierung der Grünlandwirtschaft erfordert erhöhte Düngegaben. Die Nitratauswaschungen bleiben jedoch auch bei einer Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung äußerst gering. Allerdings muss über eine gezielte und bedarfsgerechte Düngung eine Freisetzung klimarelevanter Spurengase weitgehend vermieden werden. Daher förderte die Bioenergie-Region auch eine Studie des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU). Die ersten Ergebnisse zeigen: Als eine Ursache für die Spurengasfreisetzung kann die in Deutschland übliche Schleppschlauchausbringung von Biogasgärresten angesehen werden. Bei Waygaard (Nordfriesland) wurden Versuche durchgeführt, bei denen organischer Dünger direkt in den Boden injiziert wurde. Durch die Injektionsdüngung konnten die Ammoniak-Emissionen zeitweise um mehr als 50% verringert werden. Ammoniak trägt nicht nur zur Versäuerung der Böden bei, sondern gilt auch als indirektes Treibhausgas, weil ein Prozent der Emissionen zum klimaschädlichen Lachgas umgewandelt werden. Ein Kilogramm Lachgas wiederum hat eine bis zu 298 Mal höhere Klimawirksamkeit als ein Kilo CO₂. Eine Ertragssteigerung konnte jedoch nicht festgestellt werden. Daher soll in einem weiteren Schritt das vielsprechende neue Verfahren der Gärrestansäuerung auf seine Ertragswirksamkeit getestet werden. Die Ergebnisse werden über die Fachpresse und eigene Informationsveranstaltungen präsentiert werden.

4.3. Potenzialstudie „Organische Rest- und Abfallstoffe“

Bergen Rest und Abfallstoffe, Grüngut und Knickholz Potenziale für die Biogaserzeugung? So lautete die Fragestellung für eine Studie, die Wissenschaftler und Studenten an der Fachhochschule Flensburg im Auftrag der Bioenergie-Region Nordfriesland Nord erstellt haben. Sie ermittelten dazu die in der Region anfallenden Mengen und energetischen Potenziale von Gras aus dem dritten und vierten Schnitt, von Landschaftspflegegrün, Knickholz, Gülle, Biomüll, Klärschlamm, Binsen und Treibsel sowie Reststoffen aus der Lebensmittelindustrie. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz vorgestellt.

Knickholz

Bei knapp 4.000 Kilometern Knicklänge würde auch das hier gewonnene Holz Potenziale für die Energiegewinnung beispielsweise in einem Holzhackschnitzelheizwerk bieten (mögliche Heizleistung: 3,2 MW). Allerdings ergab die Studie, dass das anfallende Holz bereits zum überwiegenden Anteil energetisch genutzt wird.

Landschaftspflegegrün

Die Berechnungen zum gemähten Grün von Straßen- und Wegrändern brachten ernüchternde Ergebnisse. So liegt die Gesamtmenge von Straßenbegleitgrün in der Region bei einer Schnittbreite von einem Meter bei gerade einmal 2.270 t. Der Energiegehalt reiche lediglich für eine BHKW-Leistung von 55 Kilowatt (elektrisch) aus; was nur zur Versorgung von zwei Durchschnittshaushalten ausreichen würde. Dazu kommt die mindere Qualität durch starke Verunreinigung. Die energetische Verwertung von Mähgut aus der Landschaftspflege wird daher vorerst nicht weiter verfolgt.

Anders die Erkenntnisse zu anderen untersuchten Biomassen:

Gülle

Ein besonders beachtliches Potenzial bietet die in der Region anfallende Gülle, deren Vergärung durch das novellierte Erneuerbare-Energien-Gesetz ab dem Jahr 2012 auch besser gefördert wird. So fallen in der Bioenergie-Region Nordfriesland Nord mit einem Tierbestand von 25.000 Milchkühen, 72.000 Rindern und 96.000 Schweinen jährlich rund 1 Mio t Gülle an. Dies würde allein schon annähernd acht Megawatt BHKW -Leistung bedeuten. Um dieses Potenzial zu erschließen sollen neue Verfahren, die auch bei kleineren Gülleaufkommen eine wirtschaftliche energetische Nutzung ermöglichen, entwickelt werden.

Um nicht Interessenskonflikte durch erhöhte Verkehrsaufkommen durch Gülletanklaster heraufzubeschwören, soll als Best-Practice-Beispiel einmal mehr Dörpum herangezogen wer-

den: dort wird bereits Gülle in der Biogasanlage vergoren, die nicht über die Straße sondern per Pipeline zur Anlage transportiert wird.

Abwässer

Eine betriebsinterne Prüfung des Industrieunternehmens Danisco in Niebüll ergab, dass eine Prozessdampferzeugung durch erneuerbare Energien keine wirtschaftlichen Vorteile für das Unternehmen erbringen würde. Allerdings fallen im Produktionsprozess größere Mengen biologisch belastetes Abwasser an, dessen Entsorgung im Klärwerk Niebüll hohe Kosten verursacht. Da Danisco den Ausbau der Produktion plant, wurden mit Hilfe einer Machbarkeitsstudie innovative Verfahren geprüft, diese organischen Abfallströme in einem anaeroben Fermentationsprozess entweder vor Ort oder im Klärwerk in Biogas umzuwandeln.

Diese ergab, dass durch die energetische Nutzung der Danisco-Abwässer in Zukunft bis zu 1.000.000kWh Strom pro Jahr erzeugt werden könnten. Kurzfristig wird das Klärwerk das Danisco-Abwasser nutzen, um Schwankungen in der Abwasserzusammensetzung (verschiedene Jahreszeiten, Wochenenden usw.) auszugleichen. Die organischen Bestandteile des Abwassers werden dabei in Überschussschlamm umgewandelt, der im Faulturm zu Biogas umgesetzt wird, das sich energetisch nutzen lässt. Erste Investitionen in diese Lösung wurden bereits ausgelöst.

Speisereste, Biomüll

Bei vor Ort anfallenden Speiseresten und Biomüll und sogar bei Binsen von Naturschutzflächen werden durchaus noch nicht erschlossene Möglichkeiten für die Biogasgewinnung in einer Größenordnung von insgesamt neun Megawatt (MW) elektrischer Leistung gesehen.

Im Kreis Nordfriesland werden zurzeit pro Einwohner im Jahr nur 25 kg organische Abfälle über die Biotonne erfasst, da ein überwiegender Teil der Landbevölkerung selber kompostiert. Zum Vergleich: In den Kreisen Rendsburg-Eckernförde und Dithmarschen werden pro Einwohner und Jahr zwischen 100 kg und 140 kg Bioabfälle über die Biotonne erfasst. Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse der Abfallwirtschaftsgesellschaft Nordfriesland ergab, dass eine eigene Bioabfallbehandlungsanlage in Anbetracht des geringen Mengenaufkommens und der hohen Sortierungskosten unökonomisch ist.

Seit Februar 2009 werden daher die in der Bioenergie-Region anfallenden organischen Abfälle in der Bioabfallbehandlungsanlage (BBA) der Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde (AWR) in Borgstedt verarbeitet. Es ist die erste Trockenvergärungsanlage für Bioabfälle in Schleswig-Holstein. In zehn sogenannten Trockenfermentern von jeweils gut 800 m³ Fassungsvermögen wird innerhalb von vier Wochen aus dem Bioabfall Biogas mit einem Anteil von bis zu 60% Methangas. Das erzeugte Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von Strom genutzt. Die produzierte Strommenge deckt den Bedarf von ca. 1.500 Vier-Personen- Haushalten. Bei dem Umwandlungsprozess von Gas in Strom entsteht Abfall in Form von Wärme. Mit dieser Abwärme können gut 700 Einfamilienhäuser beheizt werden. Nach dieser energetischen Nutzung verbleibt ein Gärrest, der zu einem hochwertigen Kompost verarbeitet wird. Der zum Schluss entstandene Qualitätskompost wird in Gärten und auf landwirtschaftlich genutzten Feldern als Bodenverbesserer und natürlicher Dünger eingesetzt. Somit ist die BBA ein wertvoller Beitrag zum Klimaschutz und zum ressourcenorientierten Wirtschaften.

Schlachtabfälle und Speisereste

Im Rahmen einer Potentialsstudie der FH Flensburg wurden die Verwertungswege der Speisereste und Schlachthofabfälle in der AktivRegion analysiert.

Speisereste werden derzeit von zwei Unternehmen abgeholt, während für die Schlachtabfälle ein drittes zuständig ist. Den Markt der Speisereste teilen sich die Firmen Joksbus, mit Firmensitz in Ahrenshöft, und die Firma Refood, ein Konzern mit Hauptsitz in Selm in Nordrhein-Westfalen (Refood). Die Schlachtabfälle werden, soweit erfasst, von der Firma Rendac Jagel abgeholt.

Die Speisereste, die von der Firma Jokschus gesammelt werden, werden seit 2007 in Nordfriesland Nord sortiert, zerkleinert und hygienisiert und anschließend zum Klärwerk Schleswig transportiert, um dort zusammen mit Klärschlämmen energetisch genutzt zu werden. Das entstandene Biogas wird in einem BHKW verheizt, der Strom ins Netz eingespeist und als Ökostrom verkauft. Mit der Wärme wird in erster Linie eine Schule versorgt (Schleswiger Stadtwerke). Dieses Projekt wurde mit dem Innovationspreis der Innovationsstiftung Schleswig-Holsteins ausgezeichnet.

Refood sammelt Speisereste an verschiedenen Stellen Schleswig-Holsteins und in anderen Bundesländern und transportiert sie nach Mecklenburg-Vorpommern. Dort werden die Reste nach der oben beschriebenen Vorbehandlung in einer Biogasanlage vergoren. Die Firma Rendac Jagel verarbeitet selbst ausschließlich Abfall der Kategorie 1. Kategorie 3 Abfälle geben sie weiter an Tochterfirmen. Die Schlachtabfälle der Kategorie 1 werden in Jagel getrennt in Fett, Wasser und Feststoffe wie beispielsweise Knochen. Das Wasser wird verdampft, während das Fett und die Feststoffe in bestimmten zugelassenen Betrieben, insbesondere in Elektrizitäts- oder Zementwerken, der Verbrennung zugeführt werden.

Die Studie belegt damit eindrucksvoll, dass ein Großteil der Speisereste und Schlachtabfälle bereits regional weiterverarbeitet oder einer energetischen Nutzung zugeführt wird.

4.4. Potenzialstudien zur energetischen Nutzung von Rüben, Stroh und Treibsel

Die im regionalen Entwicklungskonzept vorgesehenen Potentialstudien zur energetischen Nutzung von Treibsel und Stroh konnten aufgrund neuer Voraussetzungen und Erkenntnisse zum Beginn der Projektlaufzeit nicht realisiert werden.

Treibsel

Das an der Küste der Bioenergie-Region anfallende Treibsel war bereits vom Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz an die Hanseatische Umwelt Gesellschaft verkauft worden. Diese Gesellschaft forscht ihrerseits seit langem intensiv an einer energetischen Nutzung des jährlich in großen Mengen entlang der schleswig-holsteinischen Küste angeschwemmten Treibsel. Vom o.g. Landesbetrieb wurde daher kein Bedarf an zusätzlichen Potentialstudien gesehen.

Dennoch wurde die energetische Nutzung von Treibsel mit Grasschnitt als Co-Substrat erneut als Thema aufgegriffen. Auf Einladung der Bioenergie-Region fand im März 2011 ein Wissensaustausch bei der FH Flensburg statt, bei dem die aktuellen Forschungsergebnisse zur energetischen Nutzung von Treibsel vorgestellt wurden.

Die Anlagenbetreiber in Uhlebüll und die Hanseatische Umweltgesellschaft GmbH als Entsorger des Treibsel in Schleswig-Holstein sowie die FH Flensburg haben hier bereits großes Interesse an einer Zusammenarbeit signalisiert. Die Hanseatische Umwelt Gesellschaft will nun in Nordfriesland eine Biogasanlage errichten, die mit dem Substraten Treibsel und Grasschnitt/Grassilage gespeist wird. Die Bioenergie-Region wurde gebeten, das Projektvorhaben durch die Förderungen einer Machbarkeitsstudie zu unterstützen. Diese wird voraussichtlich als eine der ersten Studien im Rahmen des Förderprogramms "Bioenergie-Region 2.0" erstellt werden.

Stroh

Für Strohheizkraftwerke konnten in der AktivRegion Nordfriesland Nord bislang keine Wärmeabnehmer gefunden werden, die über das Jahr eine so hohe Auslastung sicherstellen, das ein wirtschaftlicher Betrieb der mit hohen Kapitalkosten verbundenen Anlage gewährleistet werden kann. Durch den Ausbau der Maisflächen und die teilweise starken Preiseinbrüche beim Weizen sind die Getreideanbauflächen zeitweise stark zurückgegangen. Aufgrund der in unserer Veredlungsregion starken Nachfrage nach Einstreumaterial sind die Beschaffungskosten von Stroh stark gestiegen. Eine zusätzliche energetische Nutzung könnte zu einem Rohstoffkonflikt führen, sodass von dieser Thematik Abstand genommen wurde.

Ein weiterer Ansatz des regionalen Entwicklungskonzeptes zielte darauf ab, durch Anbau- und Aufbereitungsversuche die Rübe als Energiepflanze zu etablieren. Bundesweit laufen aber zwischenzeitlich eine Vielzahl von Studien zur Züchtung, Lagerung und Einbringtechnik der Energierübe. Eine erneute Befragung der Biogasanlagenbetreiber während der Projektlaufzeit hat ergeben, dass kein zusätzlicher Forschungsbedarf gesehen wird. Aufgabe der Bioenergie-Region wird es daher künftig sein, die neuesten Forschungsergebnisse in Nordfriesland Nord bekannt zu machen. Hierzu wäre z.B. auch eine Exkursion ins rd. 60 km entfernte Schuby denkbar, wo eine 5 MW-Biogasanlage nahezu ausschließlich mit Rüben betrieben wird.

Einschränkend muss jedoch festgestellt werden, dass sich die Böden in der Bioenergie-Region nicht unbedingt zum Zuckerrübenanbau eignen. Dennoch könnten einige jetzt mit Mais bestandene Flächen v.a. in der Marsch für Energierübenanbau genutzt werden. Diese sind aufgrund der in der Erntezeit von Mais oder Energierübe häufig feuchten Witterung nur schwer zu befahren, so dass allgemein Bodenschäden zu befürchten sind. Es gilt noch, die in diesem Zusammenhang geeigneten Flächen zu ermitteln.

4.5. Potenzialstudien zur Biogasaufbereitung und regionalen Nutzung von Biomethan

Biomethan und Bio-Erdgas

In den Fällen, in denen in der näheren Umgebung der Biogasanlage kein ökologisch und/oder ökonomisch sinnvolles Wärmekonzept umgesetzt werden kann, sind die Aufbereitung von Biogas auf Erdgasqualität mit anschließender Einspeisung in das Erdgasnetz oder die Nutzung des Biomethans in einer Biomethan-Tankstelle denkbare Optionen. Auf diese Weise kann die Effizienz der Biogasanlagen deutlich verbessert und der CO₂-Ausstoß durch den Ersatz fossiler Brennstoffe reduziert werden. Die Umsetzung der aufgezeigten Möglichkeiten wird derzeit in der Bioenergie-Region geprüft.

Die Bioenergie-Region Nordfriesland Nord will alle interessierten Biogasanlagenbetreiber in der Region bei der Erschließung dieses neuen Absatzgebietes unterstützen und erstellte zusammen mit der FH Flensburg eine Machbarkeitsstudie zur Biomethaneinspeisung und -nutzung in der Region.

So ist geplant am Standort Uhlebüll eine Pilotanlage zur Erzeugung von Biomethan aus Wasserstoff und dem Abgas (CO₂) von Biogasanlagen zu errichten. Dabei soll Biomethan als Speichermedium für nicht vom Stromnetz abgenommenen Windstrom dienen. Das Biomethan soll sowohl zur Wärmeversorgung der Stadt Niebüll eingesetzt werden als auch fossiles Erdgas als Kraftstoff ersetzen. Die Vermarktungsmöglichkeit des Bio-Erdgases an einer Tankstelle in Niebüll sollen im Rahmen einer Studie geprüft werden.

Biomethan hat Erdgasqualität und kann somit von jedem Erdgasfahrzeug (egal ob umgerüstet oder Serienfahrzeug) getankt werden. In Deutschland gibt es mittlerweile rund 20 Biomethantankstellen. Biomethan ist einer der umweltfreundlichsten Antriebe für Fahrzeuge, den es zurzeit gibt. Es zeichnet sich durch geringe Luftverschmutzungen aus und ist nahezu CO₂-neutral. Die Reichweiten der Fahrzeuge kommen mittlerweile an die von normalen Fahrzeugen heran und sind bei den Investitionskosten nur geringfügig teurer. Ist einmal keine Biomethantankstelle erreichbar, kann auch Erdgas an einer der bundesweit 900 Erdgas-tankstellen getankt werden.

In Nordfriesland Nord wurde das Interesse der Biogasanlagen- und Tankstellenbetreiber sowie der Mitglieder der AktivRegion an der technischen Umsetzung erfragt. Schon jetzt kann man feststellen, dass zwar noch nicht allzu viele Gasfahrzeuge genutzt werden, aber viele Bürger bereit sind zu wechseln. Regionale Gasversorger in der AktivRegion haben ebenfalls schon jetzt ihr Interesse signalisiert, die Wirtschaftlichkeit einer Vermarktung von Biomethan als Kraftstoff prüfen zu lassen.

Die bisherigen Auswertungen der Befragungen haben darüber hinaus ergeben, dass im Norden der Region eine Bündelung der Gasmengen von mehreren Biogasanlagen und eine zentrale Aufbereitung und Einspeisung ins Gasnetz aussichtsreich wären. Somit wird auch dieses eines der zentralen Themen für die künftige Arbeit der Bioenergie-Region Nordfriesland Nord sein.

4.6. Untersuchungen zur energetischen Nutzung von Abwasser

Während und nach den von der Bioenergie-Region organisierten Fachveranstaltungen sind innovative Projektideen entstanden, die im Rahmen von Analysen und Studien weiter konkretisiert werden. Ein besonders innovativer Ansatz wurde in Kooperation mit der FH Flensburg erprobt:

Im Rahmen der Informationsveranstaltung "Alternative Nutzungsmöglichkeiten von Kläranlagen zur Gewinnung von Biogas" war die Projektidee entwickelt worden, kommunale Abwässer in Kombination mit bei den Entsorgungsbetrieben anfallenden Fettabscheideresten mit Hilfe eines an der FH Flensburg entwickelten Fermenters energetisch zu nutzen. Stichproben des Abwassers wurden daraufhin bezüglich ihres biochemischen Sauerstoffbedarfes untersucht und Gespräche mit einem Entsorgungsbetrieb in Leck geführt. Abschließend wurde jedoch festgestellt, dass die kommunalen Abwässer einen derart niedrigen Energiegehalt aufweisen, dass sich auch mit Zuführung der vorhandenen Fettabscheidereste eine Vergärung in einem Kleinfermenter und anschließender Nutzung des Biogases in einem BHKW nicht wirtschaftlich umsetzen ließen.

5. Netzwerk und Projektmanagement in der Bioenergie-Region

Die Vernetzung regionaler Akteure ist eines der zentralen Anliegen der AktivRegion Nordfriesland Nord. Gerade im Handlungsfeld Energie ist es gelungen, Privatpersonen, Unternehmern, Vereinen/ Verbänden sowie Kammer- und Kommunalvertretern regelmäßig Raum für inhaltlichen Austausch und für fachliche Auseinandersetzung zu einem speziellen/ aktuellen Thema zu bieten. Bei Bedarf werden externe Referenten eingeladen. Die AktivRegion vernetzt Unternehmer, Hochschulen und Kommunalpolitik jeweils im Rahmen branchenspezifischer oder projektbezogener AGs.

Arbeitsgruppen sind i.d.R. offen für alle Interessenten. Arbeitsergebnisse werden in Form von Protokollen auf der Website der AktivRegion www.aktivregion-nf-nord.de veröffentlicht.

Zu Hochschulen in Flensburg, Kiel und Hamburg sowie in Süddänemark, der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und dem Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein sowie zu den Fachverbänden Solar, Wind und Biogas bestehen Verbindungen, sich durch einen regen Austausch und gemeinsame Veranstaltungen wie die New Energy Messe in Husum gefestigt haben. Die AktivRegion Nordfriesland ist Mitglied des deutsch-dänischen Projektes Furgy, das aus INTERREG 4 A-Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung gefördert wird.

AG Steuerungsgruppe Energie

Eine sich aus regionalen Wirtschaftsvertretern mit unterschiedlichen Schwerpunkten in der Erneuerbare-Energien-Branche zusammensetzende Steuerungsgruppe informiert und berät die AktivRegion zu regional bedeutsamen energiepolitischen Trends, um diese frühzeitig bei der weiteren Arbeits- und Projektplanung zu berücksichtigen. Darüber hinaus unterstützt sie bei der Erarbeitung und Steuerung strategischer Ansätze im Handlungsfeld Energie und ist somit ein wichtiger Impulsgeber in Nordfriesland Nord.

AG Bioenergie

Die AG Bioenergie, die dem Vorstand der LAG AktivRegion Nordfriesland Nord e.V. Empfehlungen zu Projekten im Bereich Bioenergie ausspricht und die thematischen Schwerpunkte der Öffentlichkeitsarbeit festlegt, setzt sich sowohl aus Anlagenbetreibern und Anlagenplanern als auch Vertretern des Naturschutzes, der Landwirtschaft und aus dem sozialen Bereich zusammen. Hierdurch wird gewährleistet, dass nur umweltgerechte, sozial verträgliche, nachhaltige und wirtschaftlich tragfähige Projekte realisiert werden. Die AG Bioenergie erarbeitete unter Mitarbeit der Agentur Kromrey Kommunikation das Öffentlichkeitsarbeitskonzept der Bioenergie-Region.

AG Nachhaltige Biomassenutzung

Die AG Nachhaltige Biomassenutzung vereint Anlagenbetreiber und Kommunalvertreter der AktivRegion Nordfriesland Nord und damit die Adressaten des regionalen Förderprogramms. Hier werden Ideen und Projekte entwickelt, Probleme thematisiert und Lösungsmöglichkeiten gesucht. In der AG Biomassenutzung wurden mehrere Projektvorschläge erarbeitet, von der Arbeitsgruppe Bioenergie bewertet und geeignete Projekte dem Vorstand der LAG AktivRegion NF Nord empfohlen.

Projektmanagement

Die Koordination des Prozesses lag bei der ursprünglich mit 50% besetzten Stelle des Projektmanagements Bioenergie der AktivRegion. Aufgrund des Arbeitsaufkommens sowie wachsender inhaltlicher Akzeptanz wurde die Stelle während der Förderphase auf 75% aufgestockt. Für eine Verstetigung mit Hilfe einer weiteren dreijährigen Förderphase sprach sich die Mehrheit der regionalen Entscheidungsträger aus.

Einbindung Externer

Die Vergabe von Teilaufgaben an externe Büros hat sich als sinnvoll erwiesen:

- **Fachberatung Wärmenetze**

Ferner konnte das ebenfalls in der Region beheimatete und renommierte Ingenieurbüro Gottburg dafür gewonnen werden, Erstberatungsgespräche im Zusammenhang mit Wärmenetzen zu führen. Als Partner der BioenergieRegion ab der ersten Stunde nahm das Büro folgende Aufgaben wahr:

1. Erstberatung von Kommunen, in denen die Realisierbarkeit eines Wärmenetzes geprüft werden soll (z.B. Gemeinde Maasbüll)
2. Beantwortung von technischen Fragestellungen auf Gemeindeversammlungen
3. Fachliche Unterstützung des Projektmanagements bei der Erstellung von Ausschreibungen
4. Vorträge zu ökologischen und ökonomischen Vorteilen von mit Biomasse beheizten Wärmenetzen (August 2011)

6. Öffentlichkeitsarbeit

6.1. Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit ist in der Bioenergie-Region einer der wesentlichen Grundpfeiler, um die Bevölkerung über die Bedeutung der Bioenergie für die regionale Wertschöpfung zu informieren sowie aus der Arbeit und den laufenden Projekten in der Bioenergie-Region zu berichten. Dank professioneller Unterstützung durch die Agentur Kromrey Kommunikation ist

es gelungen, die Akzeptanz für einen nachhaltigen Ausbau der energetischen Nutzung von Bioenergie in Nordfriesland Nord deutlich zu verbessern.

6.2. Das Regionalmagazin "Neue Energien im Norden"

Herzstück des Kommunikationskonzeptes der Bioenergie-Region Nordfriesland Nord ist die Entwicklung und Ausgabe eines Regionalmagazins, in dem regionale Projekte und Entwicklungen im Bereich regenerative Energien vorgestellt werden. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf der Bioenergie-Branche, wobei Probleme nicht ausgeblendet, sondern vielmehr die bisherigen Bemühungen und Ergebnisse zur Lösung bestehender Konflikte aufgezeigt werden. In diesem Zusammenhang werden auch die Ergebnisse der Potentialstudien vorgestellt.

Aufgrund des im REK beschriebenen integrierten Ansatzes werden aber auch die positiven Auswirkungen der Solar- und Windenergiebranche hervorgehoben. Darüber hinaus werden den Lesern praktikable Handlungsmaßnahmen für den Klimaschutz aufgezeigt.

Ziel ist es, die regionale Nachfrage nach Erneuerbarer Energie bzw. der zu Ihrer Produktion und Nutzung erforderlichen Technik zu fördern. Damit regional ansässige Firmen von dieser Nachfragersteigerung profitieren (Stichwort "regionale Wertschöpfung"), erhalten diese die Möglichkeit, sich und ihre Produkte im Magazin vorzustellen.

Das Magazin wird einmal im Quartal an alle Haushalte in der Bioenergie-Region verteilt und stellt die beste Möglichkeit dar, mit begrenzten Ressourcen einen möglichst großen Kreis der Zielgruppen (Bevölkerung, Landwirte, Biogasanlagenbetreiber, Touristen) zu erreichen. Die Finanzierung erfolgt zu 50% aus den im Rahmen des Wettbewerbs bereitgestellten Fördermitteln und zu 50% aus den Einnahmen von Anzeigenkunden. Damit wird bereits heute das im regionalen Entwicklungskonzept formulierte Ziel, die Kampagne mittelfristig aus Beiträgen regionaler Akteure zu finanzieren, zu einem beträchtlichen Teil realisiert.

Aufgrund des großen Interesses der Leser und Anzeigenkunden wird das Magazin inzwischen an alle (59.000) Haushalte in ganz Nordfriesland verteilt. Für die Bioenergie-Region entstehen hierfür keine Mehrkosten. Die Magazine werden nach deren Veröffentlichung auf den Websites der Aktiv-Region und des Kopp & Thomas Verlag GmbH zum Download bereitgestellt. Zugleich werden auf der Website die Aufgaben und Arbeitsergebnisse der verschiedenen Arbeitsgruppen der als Bioenergie-Region ausgezeichneten AktivRegion Nordfriesland Nord vorgestellt.

6.3. Werbemittel

Flyer und Banner wurden für Messeauftritte und die Öffentlichkeitsarbeit erstellt. Auch das Regionalmagazin wird bei allen öffentlichen Veranstaltungen ausgelegt.

6.4. Versorgungsmonitor und CO₂-Uhr

Mit regionalen Partnern und der EON konnte ein Prototyp des Versorgungsmonitors in Betrieb genommen werden. Gemeinsam mit den Stadtwerken Niebüll und Bredstedt sowie den Gemeindewerken Leck wird das Projekt derzeit weiterentwickelt. Ziel ist es, noch in diesem Jahr weitere Monitore auf öffentlichen Plätzen in der Region zu errichten und die Voraussetzung dafür zu schaffen, dass regionale Partner auf ihren Websites aktuelle Leistungsdaten der Wind-, Solar- und Bioenergie-Anlagen sowie die den auf den aus der Erzeugung Erneuerbarer Energie resultierenden CO₂-Einspareffekt darstellen können.

Der ortsansässigen Bevölkerung, Touristen sowie allen Interessierten soll die Leistungsfähigkeit der Erneuerbaren Energien und ihrer Bedeutung für die Energieversorgung und den Klimaschutz eindrucksvoll veranschaulicht werden. Auf Monitoren, die an mehreren geeigneten öffentlichen Plätzen in der AktivRegion Nordfriesland Nord aufgestellt werden, sowie auf

den Websites aller interessierten Kommunen und Unternehmen in der Region sollen folgende Informationen bereit gestellt werden

1. die Import-/Export-Strombilanz der Region, die sich aus der Gesamtsumme der Stromerzeugung abzüglich Last (Stromverbrauch in der Region) ergibt
2. die aktuelle Gesamtleistung der Anlagen separiert nach Wind-, Solar- und Bioenergie
3. die bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt erbrachte Jahresarbeit der Wind-, Solar- und Bioenergie-Anlagen in der AktivRegion
4. die bisher im Jahresverlauf entstandene CO₂-Ersparnis, berechnet aus der über die Zeit aufsummierte Strommenge/Arbeit in MWh

Ein Prototyp des Monitors wurde bereits im April 2011 in Bredstedt eingeweiht. Nach dem (noch andauernden) Testlauf beim Energie Kompetenz Centrum (EKC) in Bredstedt – Regionaler Partner der Bioenergie-Region – soll das Projekt mit den Stadtwerken Niebüll und Bredstedt sowie den Gemeindewerken Leck vorangetrieben werden. Neben den oben beschriebenen Stationen im öffentlichen Raum soll ein virtueller Monitor entwickelt werden, der als Webgadget auf Homepages, in Foren, Blogs oder anderen Websites integriert werden kann. Das Modul soll allen interessierten Kommunen und Unternehmen in der Region bereitgestellt werden.

6.5. Verkehrskonzepte

In Schleswig-Holstein wird aufgrund der zu hohen Unterhaltungskosten für die Wirtschaftswege ein Kernwegenetz festgelegt. Als Hauptverursacher der Schäden wurde seitens der Amtsverwaltungen und Kommunen der landwirtschaftliche Verkehr ausgemacht. Vertreter vom Landesverband der Lohnunternehmer, vom Kreisbauernverband und ein Biogasanlagenbetreiber der Region wurden zu einem Bürgermeistertreffen eingeladen um gemeinsam Lösungen zur Reduzierung der Schäden zu erarbeiten. Einigung wurde u. a. darin erzielt, dass man gemeinsam dafür Sorge tragen will, dass künftig stets die kürzeste Strecke zurückgelegt wird und möglichst nur Wirtschaftswege genutzt werden, die zu überörtlichen, befestigten Straßen führen. Zudem soll eine Verkehrslenkung erfolgen und Geschwindigkeiten reduziert werden. Das Projektmanagement der Bioenergie-Region arrangierte in den Gemeinden Bramstedtlund und Achtrup ein Treffen zwischen Gemeindevertretern und Biogasanlagenbetreibern, in dem ebenfalls ein Verkehrslenkungskonzept für die Dauer der Maisernte erstellt wurde. Aufgrund der konstruktiven Ergebnisse wurde bereits der Wunsch nach weiteren derartigen Veranstaltungen geäußert.

6.6. Auszeichnung als Energie-Modellregion

Zum ersten Mal ist im März 2012 in Schleswig-Holstein eine Energie-Modellregion ausgezeichnet worden. Der mit 100.000 Euro dotierte Preis im Wettbewerb „EnergieOlympiade“ geht an die gemeinsame Bewerbung des Kreises Nordfriesland und der AktivRegion Nordfriesland Nord. (Die EnergieOlympiade ist Teil der von der Gesellschaft für Energie und Klimaschutz Schleswig-Holstein als Nachfolgerin der Innovationsstiftung Schleswig-Holstein, den kommunalen Landesverbänden, der Investitionsbank-Energieagentur, der Landesregierung und dem Frankfurter Klimabündnis getragenen Initiative „e-ko – Energie in Kommunen“ unter der Schirmherrschaft des damaligen Ministerpräsidenten.)

Das Projektmanagement der Bioenergie-Region hat durch die in enger Abstimmung mit den regionalen Partnern erfolgte Antrag- und Konzeptentwicklung maßgeblich zum Erfolg dieser Auszeichnung beigetragen. In der Laudatio anlässlich der Preisverleihung wird die Arbeit der AktivRegion besonders hervorgehoben "Die Handschrift der Aktiv-Region Nord im Antrag wird deutlich. Es sind die Ideen und mehr noch die Aktionen und das Engagement der Energiewirte und Bürger dort, die die heute ausgezeichnete Energieregion ausmachen. Die Aktivregion ist die Keimzelle für den 1. Preis in unserem Wettbewerb. Die Aktiv-Region hat

Energie überzeugend zu ihrem Thema gemacht und hier Bemerkenswertes auf den Weg gebracht".

Dabei ergänzen sich die Auszeichnung als Energie-Modellregion zusammen mit dem Kreis Nordfriesland und „Bioenergie-Region Nordfriesland Nord 2.0“ in hervorragender Weise: Dank der zusätzlichen Ressourcen wird es möglich werden, ganzheitlicher zu agieren.

7. Wissenstransfer

7.1. Kooperation mit Hochschulen

Die FH Flensburg unterstützte bei der Vorbereitung von Arbeitsgruppentreffen und wirkte bei der Entwicklung verschiedener Projekte (z.B. Projekt Bosbüll, Dörpum) und Veranstaltungen mit.

So informierte die FH Flensburg im Februar 2011 über alternative Nutzungsmöglichkeiten von Kläranlagen zur Gewinnung von Biogas. Der Einladung der Bioenergie-Region waren kommunale Vertreter, die in der Region zuständigen Wasserentsorgungsbetriebe, die Landwirtschaftskammer und Firmen aus Nordfriesland und Hamburg gefolgt.

Die FH Flensburg und die Universität Kiel führten Potentialstudien in der AktivRegion Nordfriesland Nord durch.

7.2. Internationale Kooperation

Die Bioenergie-Region ist in der Netzwerkgruppe Bioenergie des deutsch-dänischen Projekts Furgy vertreten, das aus INTERREG 4 A Syddanmark - Schleswig - K.E.R.N mit Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung gefördert wird. Gemeinsam mit dänischen Partnern wird an der Entwicklung grenzübergreifender Projekte gearbeitet.

Im Zusammenhang mit Biomasse seien die Maisimporte aus Dänemark genannt. Problematisch daran ist, dass Gärreste aus den Biogasanlagen in Deutschland verbleiben. Zur Vermeidung von Düngeüberschüssen sollen Möglichkeiten der Gärresterückführung nach Dänemark geprüft werden.

7.3. Veranstaltungen und Exkursionen, Messen, Kongresse und Foren

Als Erneuerbare Energien-Region war Nordfriesland Nord im Jahr 2011 Ziel einer finnischen Leader-LAG, einer Gruppe norwegischer Landräte sowie einer Delegation aus den USA. Mit den Teilnehmern wurden Unternehmen der Wind-, Solar- und Bioenergiebranche besucht und modellhafte Anlagen und Verfahren vorgestellt.

Anfang August 2011 bot die AktivRegion den Biogasanlagenbetreibern in der Region an, sich im Rahmen einer Vortragsveranstaltung über innovative Techniken zur Effizienzsteigerung ihrer Anlagen zu informieren. Im Oktober 2011 schloss sich eine Exkursion an, in der den Teilnehmern die Möglichkeit gegeben wurde, sich von der Praxistauglichkeit der vorgestellten Technik zu überzeugen und sich mit den Nutzern dieser Technologie auszutauschen.

Wegen wachsender Kritik am Energiemais als Substrat für Biogasanlagen hat die als Bioenergie-Region ausgezeichnete AktivRegion Nordfriesland Nord mehrere Studien in Auftrag gegeben, um die Potentiale zur energetischen Nutzung von organischen Rest- und Abfallstoffen sowie Landschaftspflegematerial zu ermitteln. Gemeinsam mit der Landwirtschaftskammer und dem Pflanzenbauinstitut der Universität Kiel wurden die Studienergebnisse im November 2011 in der Gemeinschaftsschule Bredstedt einem großen Publikum und zahlreichen Pressevertretern präsentiert.

Ende November nahm ein Vertreter des Regionalmanagements am DVS-Workshop "Dezentrale Energielösungen mit den Bürgern entwickeln – die Rolle des Regionalmanagements"

teil. Dieser zeigte interessante Gestaltungsmöglichkeiten und Best-Practice-Beispiele zur Umsetzung der energiepolitischen Ziele im Ländlichen Raum auf.

Im Oktober 2010 organisierte und moderierte die Bioenergie-Region die Vortragsveranstaltung „Vollversorgung mit erneuerbaren Energien – Eine Herausforderung für die Energienetze der Zukunft“. In den von hochkarätigen Experten gehaltenen Vorträgen (Dr. Grundmann - Geschäftsführer der ARGE Netz GmbH & Co. KG, Dr. Rohrig - Bereichsleiter des Forschungs- und Entwicklungsbereichs Energiewirtschaft und Netzbetrieb am Fraunhofer Institut, Dipl. Ing. Karl-Heinz Tetzlaff von der h2-Patent GmbH) wurden nicht nur die Herausforderungen erläutert, denen sich die Stromproduzenten und Netzbetreiber bei einem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien stellen müssen, sondern auch neue, visionäre Denkansätze zur Energieversorgung präsentiert. In der Vortragsveranstaltung und der anschließenden Diskussion wurde die wichtige Rolle der Bioenergie für die Energieversorgung von morgen deutlich.

Gemeinsam mit dem Maschinenring Mittelholstein wurde im September 2010 eine Exkursion zum Thema "Bau und Betrieb von Biogas-Wärmenetzen" organisiert und durchgeführt. Eingeladen waren alle Interessierten. In einer weiteren Vortragsveranstaltung zeigte die Bioenergie-Region die Förderungsmaßnahmen der Bioenergie-Regionen und der EU auf. Ein Ingenieurbüro für Energie- und Wärmetechnik informierte über den ökologischen und ökonomischen Nutzen von Wärmenetzen und beantwortete Fragen zur Umsetzung derartiger Projekte.

Ebenfalls im September 2010 organisierte die Bioenergie-Region für den dänischen Landwirtschaftsminister mitsamt einer dänischen Delegation des Folketing sowie für die schleswig-holsteinische Landwirtschaftsministerin eine Exkursion, während der Best-Practice-Beispiele vorgestellt und über die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten der Bioenergie diskutiert wurden. Auch für eine finnische Delegation aus Kommunal- und Wirtschaftsvertretern wurde eine Exkursion angeboten.

8. Verstetigung

Der Kreis Nordfriesland und die AktivRegionen initiieren, fördern und begleiten viele energie- und klimarelevante Projekte. Eine breite Bürgerbeteiligung mit demokratischen Spielregeln und die Vernetzung von Verwaltung, BürgerInnen, Wirtschaft und Initiativen stellt die Entwicklung der Region auf eine starke Basis. Allein in der AktivRegion Nordfriesland Nord arbeiten 50 Kommunen und 115 private Akteure – Unternehmen, Verbände, Initiativen, BürgerInnen, etc. – seit dem Jahr 2008 Hand in Hand zusammen. Dabei hat sich unter anderem im Handlungsfeld Energie und Klimaschutz eine effektive Organisations- und Arbeitsstruktur für die Planung und Realisierung innovativer Projekte, für die bestmögliche Koordination und Abstimmung, die Nutzung von Synergien, den Wissensaustausch und die gemeinsame Entwicklung neuer und innovativer Konzepte entwickelt. Mit der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes hat der Kreis Nordfriesland die vielfältigen und zahlreichen Aktivitäten „von unten“ aufgenommen und im Rahmen von vier thematischen Workshops mit großer Beteiligung von Politikern, Fachleuten, Wirtschaftsvertretern und BürgerInnen die gemeinsamen Prioritäten für die Zukunft formuliert.

Darüber hinaus erzielt der Kreis Nordfriesland als Klimaschutz- und Energie-Modellregion für den ebenfalls wirtschaftlich bedeutenden Tourismus Imagevorteile, wodurch auch der Bekanntheitsgrad einer schleswig-holsteinischen Modellregion profitiert. In Fachkreisen ist dieser Bekanntheitsgrad über den „Deutschen Landkreistag“, das Netzwerk „100% ee-Regionen“ und die Vernetzung der „Bioenergie Modellregionen Deutschlands“ bereits gegeben.

Zur koordinierten Umsetzung der vereinbarten Maßnahmen wurde inzwischen folgende Organisations- und Arbeitsstruktur auf Kreisebene eingerichtet:



Innerhalb der Kreisverwaltung ist das Klimaschutzmanagement mit der Klimaschutzleitstelle und dem -controlling als Stabsstelle direkt beim Landrat angesiedelt. Damit sind kurze Entscheidungswege gewährleistet und der Landrat stellt so selbst die Vernetzung und Arbeitsteilung der vielen Projektverantwortlichen in Nordfriesland sicher.

In der AktivRegion Nordfriesland Nord als Umsetzungsschwerpunkt wird darüber hinaus gemeinsam mit dem Kreis Nordfriesland die Stelle eines Projektmanagers eingerichtet, der die dort geplanten innovativen Projekte unterstützt. In der AG „Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit“ und in gemeinsam durchgeführten kreisweiten Veranstaltungen werden die Forschungs- und Projektergebnisse präsentiert und deren Übertragbarkeit auf andere Regionen des Kreises geprüft.

