



Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie Pahren

Pahren Agrar Verwaltungs- u. Verm. GmbH & Co. KG

Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie Pahren,
Pahren Agrar Verwaltungs- u. Verm. GmbH & Co. KG,
Hainweg 11, 07937 Zeulenroda-Triebes, OT Pahren

Regionales Entwicklungskonzept Bioenergieregion Thüringer Vogtland

- Pioniere vernetzen – Zukunft besetzen -

Anlage 1: Übersicht über Pilotprojekte



**Wettbewerbsbeitrag für den Bundeswettbewerb
zum Aufbau regionaler Netzwerke im Bereich der Bioenergie**

Zeulenroda-Triebes, 12.12. 2008

Antragsteller: **Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe
und Bioenergie Pahren**
Pahren Agrar Verwaltungs- u. Verm. GmbH & Co. KG

Dr. Albrecht Broßmann
07937 Zeulenroda-Triebes

gefördert durch: Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz (BMELV)

finanziert durch: kofinanziert durch Akteure der Bioenergieregion „Thüringer
Vogtland“

bearbeitet durch: Agro-Öko-Consult Berlin GmbH
Dorotheastr. 30
10318 Berlin

Projektleitung: Dr. habil. Rainer Friedel

Projektmitarbeiter/: M.Sc. Jenny Walther-Thoß

Autoren: Dipl. Ing. Jan Schlaffke

Die Bearbeiter danken dem Kompetenzzentrum, insbesondere dem Leiter Dr. Albrecht Broßmann sowie den vielen Akteuren aus der Region, die durch Ihre bisherigen Bioenergie-Aktivitäten die Grundlagen schufen, dass dieser Antrag überhaupt gestellt werden kann.

Besonderer Dank für die beständige Unterstützung bei der Antragserstellung gilt:

- Steffen Täubert, Landratsamt Greiz
- Regionalmanagement Greiz, Mario Walther und Dr. Hans-Georg Pröckl
- Kerstin Kramer, BVMW Kreisverband Greiz und Brigitte Kaminski, tip-innovation
- Dr. Martin Gude, Friedrich-Schiller-Universität Jena (Karten)

Quelle Titelbild: EWZ Energiewerke Zeulenroda GmbH

Eine Haftung für Irrtümer und Druckfehler kann nicht übernommen werden.

Übersicht über die Pilotprojekte innerhalb der Wertschöpfungsketten

A.	<i>Querschnittsprojekt: Neuartige innovative Technologien und deren beispielhafte Ersteinführung in der Bioenergieregion.....</i>	1
1.	Neuartige innovative Technologien und deren beispielhafte Ersteinführung in der Bioenergieregion.....	1
B.	<i>Wertschöpfungskette: Landwirtschaftliche Biogaserzeugung und dessen vielfältige kommunale und gewerbliche energetische Nutzung</i>	4
2.	Aufbau von regionalen Modellregionen landwirtschaftlich-kommunaler Energieverbundsysteme.....	4
3.	Modellvorhaben – Öffentlich-Private Partnerschaft zum Aufbau des Bioenergie-Verbundsystems in Zeulenroda.....	7
4.	Biogas als Kraftstoff für den ÖPNV im Landkreis Greiz.....	9
5.	Innovative Anbauverfahren und weitere Energiepflanzen zur Biomasseertragssteigerung.....	10
C.	<i>Wertschöpfungskette: Anbau, Gewinnung und energetische Nutzung von Holz.....</i>	12
6.	Nachhaltige Verbesserung der umweltfreundlichen Fernwärmeversorgung in den Städten Tanna und Bad Lobenstein auf Basis heimischer Holzhackschnitzel und Landschaftspflegeholz.....	12
7.	Anlage einer Kurzumtriebsplantage (Pappeln) und Trocknung der Holzschnitzel mit der Abwärme aus dem Biogas-BHKW	15
8.	Aufbau eines Unternehmens zur Jungwaldpflege mit Arbeitslosen und in Resozialisierungsmaßnahmen befindlichen Jugendlichen.....	17
D	<i>Wertschöpfungskette: Nutzung von biogenen Nebenprodukten und Reststoffen aus dem Landschaftsschutz sowie der industriellen Verarbeitung</i>	19
9.	Energetische Nutzung von biogenen Nebenprodukten und Reststoffen (z.B. Speisereste, Häutereste), Deponiegasgewinnung und Herstellung von Trockendünger aus den Gärresten	19
10.	Gewinnung von Landschaftspflegegut für die energetische Nutzung auf bis zu 30 Energieplätzen.....	21
E.	<i>Wertschöpfungskette: Anbau, Herstellung und Verwendung von Rapsölkraftstoffe</i>	23
11.	Verbesserung der Effektivität bestehender Bioenergie-Investitionen, insbes. von landwirtschaftlichen Ölmühlen sowie Erschließung von weiteren Verwendungsmöglichkeiten von Rapsölkraftstoffen.....	23

F.	<i>Wertschöpfungskette: Anbau, Herstellung und Verwendung biogener Dämmstoffe zur Energieeinsparung.....</i>	26
12.	Aufbau einer kompletten Wertschöpfungskette für biogene Dämmstoffe zur Energieeinsparung durch multifunktionelle Nutzung aller Teile von Faserpflanzen; Kooperationsprojekt mit der Bioenergieregion Mecklenburgische Seenplatte	26
G.	<i>Pilotprojekte zum Ausbau von Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen sowie Know-how-Transfer zur Umsetzung des regionalen Entwicklungskonzepts</i>	28
13.	Virtuelles Kraftwerk	28
14.	Know-how-Transfer von bestehenden Bioenergiedörfern in der Region Thüringer Vogtland für weitere Bioenergiedörfer und Bioenergie-Ringe	30
15.	Biomasse-Informationsportal Thüringen; Kooperationsprojekt mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft.....	32
16.	Weiterbildung und Lehrangebote	34
17.	Regionale Öffentlichkeitsarbeit: Bioenergie und Klimaschutz geht uns alle an	37
	<i>Liste weiterer Projekte</i>	39

redaktionelle Anmerkung:

Auf Querverweise zu den Zusammenhängen zwischen den Pilotprojekten wurde der Übersichtlichkeit der Darstellung wegen verzichtet. Die Verantwortlichen für die Pilotprojekte und das Regionalmanagement kennen die Bezüge; alle weiteren Akteure werden sich nach der Wettbewerbsphase über das auf der Webseite der Bioenergieregion veröffentlichte REK detaillierte Informationen beschaffen können.

A. **Querschnittsprojekt: Neuartige innovative Technologien und deren beispielhafte Ersteinführung in der Bioenergieregion**

<p>1. Name des Pilotprojekts: Neuartige innovative Technologien und deren beispielhafte Ersteinführung in der Bioenergieregion</p> <p>Teilprojekt 1) Biowasserstoff-Methan-Biogasanlage und ORC-Technologie zur Nutzung Niedrigtemperaturwärme an Biogasanlagen Teilprojekt 2) Bioextruder zum Voraufschluss vergärbare Biomasse Teilprojekt 3) Aufbau einer regionalen Wertschöpfungskette biogene Dämmstoffe Teilprojekt 4) Mischbrennstoffen als normierter Brennstoff, bei Zusatz regional vorhandener Reststoffe</p>
<p>Antragsteller (federführend): Kompetenzzentrum Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie Pahren (Koordinator)</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren Hainweg 11 OT Pahren 07937 Zeulenroda-Triebes Tel. 036628/69810</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung aller Pilotprojekte in den Wertschöpfungsketten • Stärkung der dezentralen Energieversorgung zu bezahlbaren Preisen • Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Bioenergieanlagen, u.a. durch Nutzung der Abwärme • Umsetzung des neuesten Stands der Wissenschaft in die Praxis
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erprobung neuartiger Technologie in der Praxis als best practice: darunter: H₂-CH₄ Biogasanlage zur Vergärung von BIO-POWER-FLUID (BPF) zu Wasserstoff und Methan in einer Anlage oder die Zellaufspaltung biogenen Materials durch den Bioextruder • Beheizung von kommunalen Einrichtungen (2 Schulen, Verwaltungssitz der Verwaltungsgemeinschaft sowie von zwei Wohnblöcken) der VG „Seenplatte“ mit Biomasse und nachgeschalteter ORC-Technik zur Stromproduktion (600 kW therm. 100 kW elektr.) • Erhöhung des Wirkungsgrads bei der Bioenergiegewinnung: z.B. durch Kraft-Wärme-Kopplung, Wärmepumpen • darunter: Nutzung biogener Reststoffe und bisher noch nicht energetisch genutzter biogener Substrate • Entwicklung und Erprobung von Mischbrennstoffen
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senkung der CO₂ Emissionen

<ul style="list-style-type: none">• Schaffung von Arbeitsplätzen in innovativen Wachstumsbranchen• Stärkung der dezentralen Energieversorgung (Wärme und Strom)
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none">• LEHMANN Maschinenbau GmbH Tel. 03 74 39 / 74 40, Jocketa- Bahnhofstr. 34, 08543 Pöhl (Teilprojekt 2 – 4)• Klaus Weber, Büro für Energieeffizienz• Bioenergieverbund Thüringen e.V. (Olaf Luschnig) (Teilprojekt 1-2)• Verwaltungsgemeinschaft Seenplatte (Teilprojekt 2)• Rudolf Wilmer, Ortsstraße 46 A, 07950 Merkendorf (Teilprojekt 3-5)• Starkstromanlagenbau Lobenstein e.G.• E&P Turbo Ltd• Petri Rohrleitungsbau GmbH• Neupert Ingenieurbau GmbH
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none">• ATB Potsdam Bornim• Sächsisches Textilforschungsinstitut Chemnitz• Fraunhofer Institut UMSICHT• Universität Duisburg-Essen• Fraunhofer IKTS, TUBF, TUD, TUC• DBFZ Leipzig• BTU Cottbus• Institut für Luft- und Kältetechnik Dresden• GE Jenbacher GmbH
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none">• Standortmarketing Bioenergieregion „Thüringer Vogtland“ als moderner Wirtschaftsstandort• Biogaserzeuger: Anlagen der neuesten Generation, Effizienzsteigerung• Land- und Forstwirte: Steigerung der Nachfrage nach Biomasse• Anlagenbauer: bessere Auftragslage, enger Kontakt zur Wissenschaft• Bürger: bezahlbare Bioenergie und eine höhere Quantität, Qualität und Verlässlichkeit der Bioenergie

Maßnahmen und Zeitplan:				
TP 1 H2-CH4 Biogasanlage	TP 2 ORC-Anlage	TP 3 Dämmung	TP 4 Pelletierung	
II.Quartal 2009 Lieferverträge für die einzelnen Substratlieferanten für BPF	2/2009 Baugenehmigung	Machbarkeitsstudie	Machbarkeitsstudie	
I.Quartal 2010 Baubeginn Biowasserstoff-Methan Biogasanlage	4/ 2009 Inbetriebnahme der Anlage	Recherchen zu geeigneten Rohstoffen für Dämmstoffe und deren Potentiale	Recherchen zu geeigneten Rohstoffen für Dämmstoffe und deren Potentiale	
III.Quartal 2010 stabiler Anlagenbetrieb		Verprobungen im Technikum und Prüfung der Machbarkeit	Verprobungen im Technikum und Prüfung der Machbarkeit	
		Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen / Vermarktungskonditionen	Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen / Vermarktungskonditionen	
		Prüfen der Marktsituation und Vermarktungspotentiale	Prüfen der Marktsituation und Vermarktungspotentiale	
Finanzierungsoption:				
	TL 1 H2-CH4 Biogasanlage und ORC	TL 2 ORC-Anlage	TL 3 Dämmung	TL 4 Pelletierung
Machbarkeitsstudie				
Geschätzte Gesamtausgaben in €	25 T €	15 T €	k.A.	k.A.
Eigenanteile	100 %	100 %	10 %	10 %
Form. Planung und investive Maßnahmen				
Invest.summe	890 T €	2,1 Mio. €	200 T €	250 T €
Quelle der Finanzierung	InnoNet-Förderung; Investoren der zu gründenden Betreibergesellschaft	NEMO-50KW ORC, Fremdinvestoren		

B. Wertschöpfungskette: Landwirtschaftliche Biogaserzeugung und dessen vielfältige kommunale und gewerbliche energetische Nutzung

2. Name des Pilotprojekts: Aufbau von regionalen Modellregionen landwirtschaftlich-kommunaler Energieverbundsysteme

Teilprojekt 1: Bündelung landwirtschaftlicher Biogaserzeugung mit vorhandener gewerblicher und energietechnischer Infrastruktur in der Stadt Zeulenroda-Triebes

Teilprojekt 2: Deckung Heizenergiebedarfs städtischer Verbraucher mittlerer Größe über biogasbetriebene Heizanlagen mit Biogaserzeugung in bedarfsabhängig regulierbaren Biogasanlagen

Teilprojekt 3: landwirtschaftlich-kommunales Energieverbundsystem in Langenwetzendorf

Antragsteller (federführend):

Kompetenzzentrum Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie Pahren, Dr. Broßmann

Adresse (mit Tel.)

Hainweg 11 | OT Pahren | 07937 Zeulenroda-Triebes
Tel. 036628/69810

Teilprojekt 1: Stadtverwaltung Zeulenroda-Triebes, Markt 1, 07937 Zeulenroda-Triebes, Tel.: 036628 / 48101

Teilprojekt 2: Architekturbüro Ehrhardt GbR, Triebes, Greizer Str. 13, 07950 Zeulenroda-Triebes,
Tel. 036622 8000

Teilprojekt 3: LAREMO – Gewerbepark, Hohe Straße 25, D-07957 Langenwetzendorf, Telefon: (036625) 55-0,
Fax: (036625) 55-111, E-Mail: info@laremo.de, <http://www.laremo.de>

Ziele des Projekts:

- Landwirtschaftliches kommunales Energieverbundsystem zur Standortentwicklung und als deutschlandweites übertragbares Vorbild für Energieverbünde
- Optimale Synergienutzung durch Kombination verschiedener Energieerzeuger und –verwender im Nahbereich
- Modellvorhaben für die Entwicklung eines multifunktionalen Energieplatzes auf der Grundlage von Bioenergie
- Konzentrierte Verwendung von Biogas aus den vorhandenen bzw. geplanten Biogasanlagen im Gebiet des Verbundsystems
- Aufbereitung und Einleitung des Biogases in die Erdgasnetze der Stadt Zeulenroda-Triebes inklusive Ortsteil Triebes (Teilprojekt 1 und 2)
- Verwendung des Biogases aus dem Netz zur Erzeugung von Strom sowie zur Wärmeversorgung von öffentlichen Gebäuden sowie Wohnungen über Fernwärmenetz bzw. Nahwärmeinseln.
- Aufbau eines örtlichen Bioenergie-Verbundsystems durch Verlegung von Biogasleitungen (etwa 1.100 m) von den außerorts stehenden landwirtschaftlichen Biogasanlagen zu mehreren dezentralen BHKW und Wärmeauskopplungen an Orten des Verbrauchs (Teilprojekt 3)
- Aufbau mehrerer kurzer Nahwärmestränge zu: Gewerbestandort LAREMO, betreutes Wohnen Langenwetzendorf, Wohnanlage 18/28 WE, Wohnanlage 4/4 WE, Wohnanlage 12 WE, Kulturhaus Langenwetzendorf, Sommerbad Langenwetzendorf (Teilprojekt 3)

Innovationspotenzial:

- Biogasnutzung nicht am Standort der Erzeugung sondern am Standort der Nutzung mit Einspeisepunkten der Wärme in Fern- und Nahwärmenutzung.
- Nutzung der Abwärme für die Molkerei in Niederböhmersdorf
- Verfahren der Absorbtion der Abwärme in Kälte für die Molkerei
- Nutzung des nahegelegenen Recyclinghofs
- Ausscheiden der flüssigen Phase und Einleitung in das nahegelegene Klärwerk

Beitrag für die Energieregion:

- Reduzierung des Erdgasverbrauches und des Strombezuges in der Region durch Eigenerzeugung von Biogas, Biostrom und Biowärme.
- Wertschöpfungskreisläufe Biomasse, Biogas, Biostrom, Biowärme bleiben in der Region.

Beteiligte regionale Akteure:

- Pahren-Agrar-Kooperation
- Stadt Zeulenroda-Triebes, Zeulenroda, Markt 1 , 07937 Zeulenroda-Triebes,
- Energiewerke Zeulenroda GmbH (Eigentümer des Gasnetzes)
- Architekturbüro Ehrhardt GbR, Triebes, Greizer Str. 13, 07950 Zeulenroda-Triebes
- ERVEMA agrar GmbH, Wöhlsdorf 30a, 07950 Wiebelsdorf
- Abfallwirtschaftszweckverband AWV
- Allgemeine Wohnungsgenossenschaft AWG Zeulenroda und AWG Triebes
- Wohnungsbau GmbH und AWG "Frohe Zukunft" e.G. Triebes, Goethestr. 21 A
07950 Zeulenroda-Triebes,
- Ingenieurbüro Seeliger , Windmühlenstr. 2, 07952 Pausa (Planung Schule)
- Molkerei Niederböhmersdorf

Beteiligte überregionale Akteure:

- BIOBETH (Bioenergieberatung Thüringen)
- Fraunhofer Institut UMSICHT
- Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing (Österreich)

Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)

- Landwirte: effiziente Produktion von Energie, da die Verstromung in kleinen BHKWs entfällt
- Landwirte: hochwertiger Dünger
- EWZ: höhere Auslastung des eigenen Gasnetzes, Eintreiben von Nutzungsentgelten
- Molkerei: Kosteneinsparung
- Nachnutzer der gemachten Erfahrungen: Kommunen, Landwirtschaftsbetriebe, Gewerbebetriebe, Gewerbebetriebe
- Nutzer der sicheren örtlichen Energieversorgung: Einwohner, Touristen und Gewerbetreibende

Maßnahmen und Zeitplan:											
TP 1 Zeulenroda-Triebes	TP 2 Deckung Heizenergiebedarf	TP 3 Langenwetzendorf									
<ul style="list-style-type: none"> - Biogasanlage Pahren Agrar ist vorhanden - Biogasanlage ERVEMA Bau 2009 - Bau Bioaufbereitungsanlage und Einspeisung ins Erdgasnetz 2010 - Bau BHKW in Zeulenroda 2010 - Bau BHKW in Triebes 2011 - Bau von Nahwärmeinseln in Zeulenroda-Triebes 2011 - Komplette Betreuung des Netzes vom Hersteller bis Nutzer 2012 	<ul style="list-style-type: none"> - energetische Sanierung der baulichen Hülle der Regelschule: 2009 - 2010 - Biogasanlage ERVEMA, Biogasleitung: 2010 - Umstellung der vorhandenen Heizanlagen der Endverbraucher auf Biogas: 2010 - 2013 - alternativ: Errichtung einer zentralen Heizanlage im ehemaligen Heizhaus der Wohnungsbaugesellschaft mit Nahwärmenetz zu den Wärmeverbrauchern. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung des Grundkonzepts und Abstimmung mit den einzubeziehenden Partnern (Abschluss 2008) - Projektierung: 2009 - Beginn der Nutzung: Herbst 2009 									
<p>Finanzierungsoption:</p> <p>Geschätzte Gesamtausgaben: k.A. €</p> <p>Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): k.A. %</p> <p>Investitionssumme: k.A. €</p> <p>Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.): k.A.</p> <p>Nutzung Gasleitung um Talsperre</p> <p>Teilprojekt 2:</p> <p>geschätzte Gesamtkosten</p> <p>550 000,00 € Biogasanlage ohne BHKW</p> <p>550 000,00 € BIO-Gasleitung, einfache Gasaufbereitung und Verdichter</p> <p>50 000,00 € Umstellung der Heizanlage der Regelschule auf Biogas</p> <p>50 000,00 € Umstellung der Heizanlage in der Turnhalle</p> <p>700 000,00 € Umstellung der Heizanlagen in 14 Wohnblöcken</p> <p style="padding-left: 20px;">alternativ: Sanierung ehemaliges Heizhaus, Errichtung Heizanlage für alle Wohnungen, Nahwärmenetz</p> <p>100 000,00 € Nebenkosten (außer in o.g. Kosten erfasste Planungskosten für Fachingenieure</p> <p>2 000 000,00 €</p> <p>Finanzierung</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Gesamtausgaben</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: right;">2 000 000 €</td> </tr> <tr> <td>Eigenanteile incl. Sachkosten</td> <td style="text-align: center;">10 %</td> <td style="text-align: right;">200 000 €</td> </tr> <tr> <td>Investitionskosten</td> <td></td> <td style="text-align: right;">1 800 000 €</td> </tr> </table>			Gesamtausgaben		2 000 000 €	Eigenanteile incl. Sachkosten	10 %	200 000 €	Investitionskosten		1 800 000 €
Gesamtausgaben		2 000 000 €									
Eigenanteile incl. Sachkosten	10 %	200 000 €									
Investitionskosten		1 800 000 €									

<p>3. Name des Pilotprojekts: Modellvorhaben – Öffentlich-Private Partnerschaft zum Aufbau des Bioenergie-Verbundsystems in Zeulenroda</p>
<p>Antragsteller (federführend): Bio-Seehotel Zeulenroda / Direktor: Herr Bode</p>
<p>Adresse (mit Tel.): Bio-Seehotel Zeulenroda GmbH & Co.KG Flur Leize 4 07937 Zeulenroda-Triebes Tel.: 03 66 28 / 98 - 0 Fax: 03 66 28 / 98 - 100</p>
<p>Ziele des Projekts: Das Unternehmen Bauerfeind AG, das Bio-Seehotel Zeulenroda und das kommunale Objekt „Badewelt Waikiki“ in Zeulenroda konzipieren ein Energieverbund, bei dem Wärme, Kälte und Strom alternativ erzeugt und gemeinsam genutzt werden. Externe Partner sind dabei das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Konzepterstellung) sowie das Internationale Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing (Konsultationspartner). Ziele dabei sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieversorgung aus nachhaltigen, regenerativen Quellen - Ökologisch und ökonomisch sinnvolles Energieversorgungs-konzept - Nutzung lokaler Ressourcen, Förderung der regionalen Wirtschaft - Klimaschutz und CO₂-Minderung <p>Diese Öffentlich-Private Partnerschaft (ÖPP) ist einer der regionalen Innovationsmotoren.</p>
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umstrukturierung einer konventionellen Wärmeversorgung hin zu einer effizienten dezentralen Wärmeversorgung auf Basis regenerativer Energien mit einer schrittweisen Erschließung weiterer Stadtteile und Ortslagen
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modell, wie ÖPP zur Energieversorgung aus heimischen Rohstoffen in der Praxis funktioniert • Erkenntnisgewinn zur Technologie der Nahwärmeverteilung • Erkenntnisgewinn zum Geschäftsmodell für die Wertschöpfungskette
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bio-Seehotel Zeulenroda GmbH & Co.KG • Bauerfeind AG • Badewelt „Waikiki“ WFZ GmbH • Stadt-Zeulenroda • örtliche Bereitsteller von Biomasse zur Energiegewinnung

Beteiligte überregionale Akteure:

- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (Herr Dr. Dötsch)
- Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing

Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)

- Bauerfeind AG, Bio-Seehotel und Erlebnisbad Waikiki erhalten eine unter ökologischen und ökonomischen Aspekten optimierte Energieversorgung
- Neue Absatzmärkte und Wertschöpfungskette für Land- und Forstwirtschaft
- Je nach Art des Versorgungskonzeptes neue Absatzmärkte und Wertschöpfungskette für die Holzverarbeitende Industrie
- Über das Projekt hinausweisende Ziel für die Stadt Zeulenroda und ihre Bürger: Umstellung auf kostengünstige, regenerative Energieversorgung

Maßnahmen und Zeitplan:

1. Erstellung einer Machbarkeitsstudie durch die Fraunhofer Gesellschaft (UMSICHT) (Juni-Dezember 2008)
2. Abschluss von Biomasselieferverträgen mit den örtlichen Lieferanten (2009)
3. Aufbau der Energiegewinnungsanlagen sowie des Nahwärmenetzes zu den Werkhallen der Bauerfeind AG, dem Bio-Seehotel, dem städtischen Spaßbad Waikiki in einer ersten Aufbaustufe (2009-2010)
4. in einer nächsten Stufe soll das Konzept auf die Stadt Zeulenroda und die Region ausgeweitet werden

Finanzierungsoption:

Geschätzte Gesamtausgaben: kommt als Ergebnis der Studie von Fraunhofer-Umsicht

Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): wird gesichert; siehe Quellen der Finanzierung

Investitionssumme: nach erster Kostenabschätzung 6 Mio. € (abhängig vom endgültigen Versorgungskonzept)

Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.):

- Bauerfeind AG, hierunter auch Bio-Seehotel Zeulenroda,
- Stadt Zeulenroda,
- zinsvergünstigtes Darlehen/KfW-Bank,
- Projektförderung durch Landes- und Bundesmittel

4. Name des Pilotprojekts: Biogas als Kraftstoff für den ÖPNV im Landkreis Greiz
Projekträger (federführend): GRZ- Service- und Verwaltungsgesellschaft Greiz; GF Herr Petzold
Adresse (mit Tel.) GRZ- Service- und Verwaltungsgesellschaft Greiz Geraer Straße 7 07973 Greiz, Tel. 03661/7065-28
Ziele des Projekts: <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung einheimischer regionaler Rohstoffe • Schrittweise Unabhängigkeit von endlichen fossilen Rohstoffen • Klimaschutz und CO₂-Reduzierung
Innovationspotenzial: <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung des Biogases in einer Qualität, die die Einspeisung in das öffentliche Erdgasnetz ermöglicht. Findung einer alternativen Veredlungsmethode für die Biogasmengen • Keine Verluste, die beispielsweise durch ungenutzte Abwärme bei der Verstromung von Biogas entstehen können. • Steigerung der ohnehin schon sehr guten ökologischen Aspekte des ÖPNV.
Beitrag für die Energieregion: <ul style="list-style-type: none"> • Nutzung von rund 4 Millionen kWh Biogas als Kraftstoff pro Jahr. Relativ gleichmäßige Abnahme über das Jahr verteilt.
Beteiligte regionale Akteure: <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsunternehmen PRG Greiz und RVG Gera • Kompetenzzentrum NawaRo Pahren und Bioenergie Pahren
Beteiligte überregionale Akteure: <ul style="list-style-type: none"> • Agro-Öko-Consult GmbH Berlin
Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse) <ul style="list-style-type: none"> • Alle Nutzer des ÖPNV im Landkreis Greiz. • Produzenten von Biogas
Maßnahmen und Zeitplan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Abgabe eines freibleibenden Angebots zur Abnahme von aufbereitetem Biogas an regionale Investoren von Biogasanlagen, die aufbereitetes Biogas verkaufen möchten 2. bei erkennbarer Verfügbarkeit von gereinigtem Biogas aus regionalem Aufkommen: Vertragsverhandlungen mit dem Anbieter 3. Verwendung von regionalem Biogas
Finanzierungsoption: Zusätzliche Kosten für Investitionen fallen auf Seiten der Verkehrsbetriebe nicht an, da die Busse auf die Nutzung von Erdgas eingerichtet sind und ohne Umbau auch heimisches aufbereitetes Biogas verwenden können. Für die Erstellung einer Konzeption zur Nutzung regionalen Biogases als Kraftstoff werden Kosten in Höhe von ca. 5.000,- € geschätzt.

<p>5. <u>Name des Pilotprojekts:</u> Innovative Anbauverfahren und weitere Energiepflanzen zur Biomasseertragssteigerung</p>
<p>Projektträger (federführend):</p> <p>Pahren Agrar Kooperation Ansprechpartner: Geschäftsführer Herr Dr. Broßmann</p> <p>Ingenieurbüro: Agro-Öko-Consult GmbH Herr Dr. Friedel Tel. 030/54782352</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Pahren Agrar GmbH u. Co. Prod. KG Hainweg 11 OT Pahren 07937 Zeulenroda Tel. 036628/69810</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Konkurrenz von „Tank oder Teller“ durch mehr Ertrag pro Hektar • Identifizierung und Nutzung ertragreicherer Pflanzen und Sorten • Erschließung der Potenziale aus dem Landschaftsschutz und vom Grünland • Anbau und Nutzung schnell wachsender Hölzer • Verbesserung der Wirtschaftlichkeit in der Landwirtschaft
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Einführung Ressourcen schonender Anbauverfahren bei deutlich höherem Ertragspotenzial • Zertifizierung der nachhaltig durchgeführten Biomasseproduktion • Einsatz von neuartigen Bewässerungsverfahren zur Ertragssteigerung
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von nachnutzungsfähigem Know-how für die Ertragssteigerung auf der Grundlage Ressourcen schonender Produktionsverfahren • Erprobung der biologischen Prozessüberwachung und -steuerung mit Methoden der Präzisionslandwirtschaft • Erweiterung der nutzbaren Biomassepotenziale • Vertiefung der Wertschöpfungsketten zwischen Landwirten und gewerblichen Nutzern von Biomasse • Zusätzlich: Arbeitsplätze, Klimaschutz
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftsbetriebe der Pahren Agrar Kooperation • Landwirtschaftsbetriebe der ABS Wirtschaftsgebiet Talsperre Zeulenroda“ e.V. • Umweltamt Zeulenroda • Landwirtschaftsamt Zeulenroda • Bauernverband Greiz
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft: Herr Dr. Vetter • Agro-Öko-Consult GmbH: Dr. Friedel

<ul style="list-style-type: none">• Thüringer Fernwasserversorgung: Herr Dipl. Ing. Jens Peters
Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse) <ul style="list-style-type: none">• Landwirtschaftsbetriebe• Aufkäufer von Biomasse• Regionale Umweltschutzverbände• Regionale Verbraucherschutzverbände
Maßnahmen und Zeitplan: <ul style="list-style-type: none">• Erstellung einer präzisierten Aufgabenstellung; Termin: I/2009• Förderantrag an: FNR• Versuchsdurchführung; beginn: III/2009• Zertifizierung der Biomasseerzeugung (Green Gold Label); Beginn: 2010• Feldtage und Seminare in der Region zur Verbreitung der Ergebnisse; Termin: laufend mit dem Beginn des Projekts
Finanzierungsoption: <p>A) Machbarkeitsstudie Kosten für Honorar: 35.000,- € (Förderprogramm: FNR) Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 50 %</p> <p>B) Durchführung von Feldversuchen Kosten für wissenschaftliche Begleitung: 20.000,- € Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): Erbringung durch Eigenleistung</p> <p>C) Verbreitung der Ergebnisse zur Nachnutzung externe kosten: 5.000,- (Finanzierung über BMELV-Zuschuss für Bioenergieregion)</p>

C. Wertschöpfungskette: Anbau, Gewinnung und energetische Nutzung von Holz

<p>6. Name des Pilotprojekts: Nachhaltige Verbesserung der umweltfreundlichen Fernwärmeversorgung in den Städten Tanna und Bad Lobenstein auf Basis heimischer Holzhackschnitzel und Landschaftspflegeholz</p>
<p>Antragsteller (federführend): Stadt Tanna; Herr Mittenzwey Ingenieurbüro: Frau Dr. Kieb; TAC TechnologieAgentur Chemnitz GmbH</p>
<p>Adresse (mit Tel.):</p> <p>Stadt Tanna Bürgermeister Herr Marco Seidel Markt 1 07922 Tanna Tel. +49 (36646) 28 08 - 0 Fax +49 (36646) 28 08 - 28 E-Mail mittenzwey@stadt-tanna.de ; K.kieb@tac-chemnitz.de</p> <p>Stadtverwaltung Bürgermeister Herr Oppel Markt 1 D-07356 Bad Lobenstein Tel.: 03 66 51 / 7 70 Fax.: 03 66 51 / 7 71 00 E-Mail: stadtinfo@bad-lobenstein.de</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <p>a) <u>Stadt Tanna</u></p> <p>Die Stadt Tanna hat in die Energieversorgung aus nachwachsenden Rohstoffen bis zum gegenwärtigen Zeitraum mehr als 3 Mio EUR investiert. Das politische Hauptziel besteht darin, mit der Teilnahme am Projekt Bioenergieregion „Thüringer Vogtland“ die Zukunft der Fernwärmeversorgung unter kommunaler Federführung durch die Gewinnung neuer Kunden und die Einbindung leistungsfähiger regionaler Partner zu sichern. Des Weiteren soll eine noch intensivere und umfassendere Nutzung insbesondere der in der Region und in den Betrieben des Umlandes anfallenden Biomassen erreicht werden (KWK Stromerzeugung). Ein nachhaltig rentierlicher Betrieb des Heizkraftwerkes kann mittelfristig nur gesichert werden, wenn es gelingt:</p> <p>Erstens, die Netzdichte zu erhöhen und den Anteil der angeschlossenen Kunden von derzeit 30% auf deutlich über 50% im Einzugsbereich des Fernwärmenetzes zu steigern.</p> <p>Zweitens, mit einer grundhaften Erneuerung des Heizwerkes die Wirtschaftlichkeit der Wärmeerzeugung deutlich zu erhöhen. Die Erneuerung muss eine effizientere Beschickung, den Ersatz der Kessel und die Erneuerung der Filtertechnik umfassen.</p> <p>Drittens muss die technische Neuausrichtung zu dem Ergebnis führen, dass im Heizkraftwerk das in der Region anfallende Landschaftspflegeholz, Waldrest- und Gartenholz verwertet werden kann.</p>

b) Stadt Bad Lobenstein

- Wärmeversorgung der ARDESIA-Therme mit Holzhackschnitzeln
- Nutzung des nahe liegenden Waldgebietes (1.000 ha) über Kooperation mit Prinz Reuß
- Umbau des ehemaligen Rangierbahnhofs (Gleisanschluss) zum Gewerbestandort (Holzhackschnitzel)

Innovationspotenzial:

- umweltfreundliche energetische Nutzung von regional verfügbarer Biomasse (Waldhackschnitzel, Waldrest- und Gartenholz, Landschaftspflegeholz)
- Senkung der Schadstoffemission (insbes. Feinstaub) durch Einsatz modernster Filtertechnik
- Erhöhung der energetischen Verwertung der eingesetzten Biomasse durch KWK

Beitrag für die Energieregion:

- Entwicklung einer nachhaltigen regionalen Wertschöpfungskette zur Gewinnung und energetischen Nutzung von Holz
- Entwicklung eines regionalen Netzwerkes zur Einbindung der vorhandenen Potenziale und ihrer besseren Nutzung
- Entwicklung eines aktiven Marketingkonzeptes zur Neukundengewinnung für die Fernwärmeversorgung Tanna
- Erkenntnisgewinn zum Einsatz modernster effizienter Wärmeerzeugungstechnologie und zu entsprechenden Umrüstungsvarianten vorhandener zu erneuernder Anlagentechnik

Beteiligte regionale Akteure:

- Fernwärmeversorgung Tanna GmbH
- Güterverwaltung Nicolaus Schmidt AG, Rothenacker
- Vogtlandwerkstätten gGmbH, Stelzen (Werkstatt für Behinderte)
- Burdo AG, Zollgrün
- Forstbetriebsgemeinschaft
- Holzhandel Jens Bähr
- Rinderhof Agrar GmbH, Seubtendorf
- Sportverein SV Grün-Weiß Tanna
- Frankenwaldverein Ortsgruppe Tanna

Beteiligte überregionale Akteure:

- Agro-Forst-Technik & Landschaftsbau GmbH, Kranichfeld
- Institut für Energetik, Leipzig
- TAC TechnologieAgentur Chemnitz GmbH
- Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe e.V.
- Bioenergy systems GmbH, Artern

Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)

- Kunden der Fernwärmeversorgung Tanna GmbH
- Potenzielle Zulieferer von Biomasse (Forstbetriebsgemeinschaften, private Waldbauern, Landschaftsbaubetriebe, Privatleute etc.)
- Ortsansässige Dienstleister (Spediteure, diverse Handwerksbetriebe etc.)

Maßnahmen und Zeitplan:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Bestandsaufnahme und Evaluierung | April bis Ende Juli 2009 |
| • Öffentlichkeitsarbeit und Marketing zur Neukundengewinnung | laufend |
| • Bildung der Interessengemeinschaft Biomasseproduktion Tanna | im September 2009 |
| • Vorliegen der Machbarkeitsstudie | Februar 2010 |
| • Vorliegen der politischen bzw. Gesellschafter-Entscheidung zu vorge-schlagenen Entwicklungswegen für die Fernwärmeversorgung | Mai 2010 |

<ul style="list-style-type: none"> • Vorliegen des Realisierungskonzeptes • Investition Filteranlage • Planungs- und Genehmigungsphase, Finanzierung • Beginn der Investitionen zur Erneuerung bzw. Erweiterung der Heiztechnologie • Erweiterung zu KWK 	<p>Ende August 2010</p> <p>August 2010</p> <p>Sept. 2010 bis März 2011</p> <p>April 2011</p> <p>ab Juli 2012</p>
<p>Finanzierungsoption:</p> <p>Geschätzte Gesamtausgaben (ohne Investitionen): ca. 350 TEUR</p> <p>Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): ca. 30 %</p> <p>Investitionssumme: ca. 2 – 3 Mio. EUR</p> <p>Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.):</p> <p style="padding-left: 20px;">Eigenmittel der Stadt Tanna, Kofinanzierungsmittel von Handwerks- und Industriebetrieben, Privatgelder, Bankkredite für Investitionen, Fördermittel aus GA</p>	

<p>7. Name des Pilotprojekts: Anlage einer Kurzumtriebsplantage (Pappeln) und Trocknung der Holzschnitzel mit der Abwärme aus dem Biogas-BHKW</p>
<p>Antragsteller (federführend): Agrargenossenschaft Niederpöllnitz eG, Herr Michael Wittig</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Agrargenossenschaft Niederpöllnitz eG Pappelallee 7 07570 Harth - Pöllnitz Tel. : 036607/5100 Fax: 036607/2204 E-Mail: agrareg.niederpoellnitz@t-online.de</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutzung der gesamten Abwärme der bestehenden Biogasanlage Niederpöllnitz (300 kW_{th}) 2. Aufbau eines Nahwärmenetzes, dadurch Beheizung von ca. 150 Wohnungen / Kindergarten / Gemeindeverwaltung / Feuerwehr 3. Trocknung von Energieholz (Containertrocknung oder befahrbares Flachlager mit Belüftungsschlitzen) 4. Ablösung fossiler Energieträger (Erdgas) 5. Anbau von Energieholz auf ca. 35-40 ha in der Endstufe (8 Jahresumtrieb)
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau langfristiger Biomasseversorgung • Erprobung standortangepasster Formen zur Nutzung von Ausgleichs- und Ersatzflächen für Energieholz (Modellprojekt ELKE) • Erosionsvermeidung an genutzten Hangflächen • Trocknung über Abwärme der Biogasanlage im Sommer und Beheizung der Gebäude und Stallanlagen im Winter
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung von jährlich ca. 200 t Holztrockenmasse • Ablösung von Ergas bei entsprechend niedrigeren Energiepreisen • Klimaschutz durch CO₂-Minderung
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrargenossenschaft Niederpöllnitz e.G. • Agrodienst Niederpöllnitz GmbH • Gemeindeverwaltung Harth - Pöllnitz

Beteiligte überregionale Akteure: <ul style="list-style-type: none">• Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft / BIOBETH
Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse) <ul style="list-style-type: none">• Einwohner von Niederpöllnitz (Wohnungseigentümer bzw. -nutzer)• Gemeinde Harth – Pöllnitz (Betreiber des Kindergartens, Wohnungseigentümer)• Agrargenossenschaft / Agrodienst (Einkommensdiversifizierung)
Maßnahmen und Zeitplan: <ul style="list-style-type: none">• Frühjahr 2008: Beginn der Anpflanzung (4 ha), letzte Anpflanzung Ende Frühjahr 2015 (jährlich 4 ha) (mind. 3 x Ernte)• ab 2009: Vorbereitung der Investition Heizhaus, Nahwärmenetz
Finanzierungsoption: <p>Finanzierung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Energieproduktion bis Ausgang Heizkraftwerk über Agrargenossenschaft• Wärmenetz + Wärmeaustauscher über Kommune <p>Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %):</p> <ul style="list-style-type: none">• für Heizkraftwerk, Holzhäcksler, Trocknungsanlage voraussichtlich 75 %• für Wärmenetz + Wärmetauscher voraussichtlich 40 %

<p>8. Name des Pilotprojekts: Aufbau eines Unternehmens zur Jungwaldpflege mit Arbeitslosen und in Resozialisierungsmaßnahmen befindlichen Jugendlichen</p>
<p>Antragsteller (federführend):</p> <p>Philipp Lengefeld, Forstingenieur</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Philipp Lengefeld Friedenstr.20 35447 Reiskirchen Tel.: 06408 – 501 829 E-Mail: Forest.Jump@gmx.de</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gründung eines Zweckbetriebes in Anknüpfung an kommunalen /ö.r. Energiebedarf. Etablierung des Spezialwerkzeuges „Hackgutdurchforstung“ 2. Bereitstellung von Holzhackschnitzeln aus der Region für die energetische Verwertung 3. Klientel: arbeitslose Jugendliche, auch ohne Qualifikation, plus je drei Arbeitnehmer eine Zuerwerbsstelle für einen Pflanzrücken. 4. Optimierung des entwickelnden Naturschutzes über Forcierung von Jungbestandspflege und Waldschutz, motormanuell. 5. Nutzung von Derbholz aller Baumarten, nur negative Auslese. Jugendprävention.
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renaissance für eine reine Waldpflegegruppe auf Langzeit - Extra-Arbeitsplätze durch Verknüpfung von Waldpflege und Waldschutz mit kommunaler /ö.r. Energienachfrage. Integration von Randgruppen. • Je 100ha Jungwald eine Stelle zusätzlich zur aktuellen Forstwirtschaft infolge Ausweitung der Pflege bis zur Obergrenze = Optimum: Früheres Einsetzen, öftere Wiederkehr, längere Begleitung. • Fakultative Zusammenarbeit /Berührungen: 1. DrogenReha 2.Offener Vollzug im Jugendstrafrecht (Oft verbesserte Sozialisierung; siehe: „Prisma-Jugendhilfe, Leonberg“)
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <p>Erschließung des Derbholz- und Arbeitspotenzials Waldpflege. Strukturstärkung durch Neuwertschöpfung: Veredelung ansonsten ignoriert Biomasse. Jugendprävention.</p>
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <p>(siehe ff. Zielgruppen)</p>
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <p>keine.</p>
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitslose Jugendliche, auch ohne Qualifikation. 1Stelle /1km² Jungwald. Plus - je drei Arbeitnehmer-

ein Zuerwerb für einen Pferderücker.

- Arbeitsanleiter/Vorarbeiter: Einer je drei AN (anfangs: Forstingenieur, in Ausweitung folgend: Forstwirte / Forstwirtinnen in neuer Berufsniesche)
- Öffentlich-rechtliche Nutzer von Biomasseheizungen: Einzelobjekte /Häuserverbund /Nahwärme (Städte, Gemeinden, Ämter, Stiftungen)
- Fakultativ: 1. DrogenReha, 2. Offener Vollzug im Jugendstrafrecht

Maßnahmen und Zeitplan:

1. Bewertung der Machbarkeit des aufzubauenden Zweckbetriebes in der Region, einschl. Ermittlung der Bereitschaft zur Herstellung vertraglicher Vereinbarungen mit den regionalen Partnern
2. Gründung des Zweckbetriebes
3. Durchführung der forstlichen Maßnahmen zur Gewinnung des Holzes, zuerst im Landes- und Kommunalwald ab Auslobung, anschließend auch Privatwald, dann nebeneinander bzw. nacheinander.

Finanzierungsoption:

A) Machbarkeitsstudie

- Gesamtausgaben im ersten Jahr: 13,2 T€ (1.600m³ Häcksel), 0,6T € Motorgeräte, Standplätze/Werkstattmiete: 0,6T €
- Löhne + Gehälter: Anleiter: 36T €, 3 Arbeitnehmer: 57T €,
- Investitionen: 69,65T €
- Sachkosten: 1.Jahr: 107,4T €, jedes Folgejahr: 107,4T €

Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): k.A.

B) Formelle Planung und Investive Maßnahmen

- Investitionssumme: 69,65T €
- Planung: -

Quelle der Finanzierung:

- Förderprogramme, Partner etc., Förderpreis

D Wertschöpfungskette: Nutzung von biogenen Nebenprodukten und Reststoffen aus dem Landschaftsschutz sowie der industriellen Verarbeitung

<p>9. Name des Pilotprojekts: energetische Nutzung von biogenen Nebenprodukten und Reststoffen (z.B. Speisereste, Häutereste), Deponiegasgewinnung und Herstellung von Trockendünger aus den Gärresten</p>
<p>Antragsteller:</p> <p>Bundesverband mittelständische Wirtschaft BVMW, Frau Kramer</p> <p>Koordinierend für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berndt Bioenergy GmbH • UGN-Umwelttechnik GmbH • Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen • Geraer Umweltdienste GmbH • Thüringer Lederwerke GmbH
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Bundesverband mittelständische Wirtschaft Kreisgeschäftsstelle Landkreis Greiz/Triptis Frau Kerstin Kramer Schulwiese 1 07557 Sirbis Tel.: (036603) 434 71 Fax: (036603) 434 72 Email: kerstin.kramer@bvmw.de</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energetische Verwertung biogener Reststoffe, die bisher aus dem Stoffkreislauf ausgeschleust werden bzw. Nutzbarmachung von Wärme aus biogenen Abfällen, die bisher in die Atmosphäre entweicht • Herausarbeiten von Synergien zwischen den Partnern um Wertschöpfungsketten zu vervollständigen
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisherige Abfallstoffe/Abwärme aus beispielhaften Prozessen wird erstmals genutzt • Um Wärme und über Nebenprodukte wieder Ausgangsstoffe für Biomasse zu gewinnen • Gewinnung Trockendünger aus dem Gärrest (evtl. spezielles Zulassungsverfahren erforderlich) • Energieerzeugung, ohne dass wertvolle Ackerfläche benötigt wird • Erzeugung höherwertiger Energie als bloße Verbrennung oder Kompostierung
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisher ungenutzte Energie wird für die Region nutzbar gemacht • aus Reststoffen erzeugte Düngestoffe dienen den Wachstumsprozessen alternativer Energiepflanzen • durch Transporteinsparungen Verminderung von CO₂-Ausstoß und Transporthäufigkeit

<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berndt Bioenergy GmbH • UGN-Umwelttechnik GmbH • Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen • Geraer Umweltdienste GmbH • Fachhochschule Jena
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachhochschule Jena • GEMES Schöngleina
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene KMU`s der Region • Bürger in Bezug auf Transporteinsparung, Energienutzung • Agrargenossenschaften (Düngernutzung, Betreibung Biogasanlage)
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekt BioFertil-Forschungsprojekt zur Vergärung von Speiseabfällen (Erzeugung von Strom und Wärme) gekoppelt mit der Produktion von hochwertigem Dünger; Düngerzertifizierung und Probeinsatz bei Energiepflanzenanbau 2. Forschungsprojekt zur Einbindung von Abfällen aus der Häutevorbereitung zur Lederproduktion in die Vergärung von Speiseresten 3. Studie und praktische Umsetzung zur Wärmegewinnung aus der Kompostierung von Grünabfällen und deren Einsatz zur Trocknung von Restabfall (Transportoptimierung) 4. Gewinnung und Verwertung der anfallenden Abwärme bei der Elektroenergieerzeugung aus Deponiegas 5. Machbarkeitsstudie und Standortsuche für eine Biogasanlage (Vergärung Biomasse + Gärsubstrat aus Speiseresten und Fettabscheiderrückständen)
<p>Finanzierungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschätzte Gesamtausgaben: 350 000 € <ul style="list-style-type: none"> Maßnahme 1 und 5: je 100 T€; Maßnahme 2: 50T€; Maßnahme 3: 50T€; Maßnahme 4: 50T€ • Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 50% • Investitionssumme: erst nach Vorliegen der Forschungsergebnisse lieferbar • Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.):

<p>10. Name des Pilotprojekts: Gewinnung von Landschaftspflegegut für die energetische Nutzung auf bis zu 30 Energieplätzen</p>
<p>Antragsteller (federführend): Maschinen- und Betriebshilfsring Oberböhmersdorf e.V., Ansprechpartner Frau Lieder</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Maschinen- und Betriebshilfsring Oberböhmersdorf e.V. Heinrichsruh Nr. 19 07907 Schleiz Tel. 03663 - 423188 Fax 03663 – 404572</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energetische Nutzung aus dezentral gesammelten Grünschnitt von privaten und gewerblichen Aufkommen (Biogas) • energetische Nutzung aus dezentral gesammelten Astschnitt von privaten und gewerblichen Aufkommen (Verbrennung) • Herausarbeiten von Synergien zwischen den Partnern, um Wertschöpfungsketten und Wirtschaftskreisläufe zu vervollständigen und vollständig zu nutzen
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bisherigen Grün- und Astsnitte der Region nicht zu kompostieren, sondern einer höheren Verwertung zuzuführen (Energiegewinnung/Strom/Wärme) • Die Einrichtung von bis zu 30 Energieplätzen gewährleistet dezentrale Verwertung bei geringen Transportaufwand
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporteinsparung – Verminderung CO₂-Ausstoß • höherwertige Nutzung des Ausgangsmaterials • zusätzliche Energienutzung für die Region (Kleinkreisläufe)
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitgliedsbetriebe des Maschinen- und Betriebshilfsrings (150 Mitgliedsbetriebe) • ZASO Pößneck • Abfallzweckverband Ostthüringen • Umwelt GmbH Mehla • Sedelmeyer Triptis

<ul style="list-style-type: none">• VOFA GmbH Pahren• Deutsche Bundesbahn• Straßenmeistereien• Thüringer Fernwasserversorgung
Beteiligte überregionale Akteure: <ul style="list-style-type: none">• BIOBETH /TLL
Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse) <ul style="list-style-type: none">• Landwirtschaftsbetriebe (zusätzliche Wertschöpfung, Landschaftspflege)• KMUs der Region (Energienutzung)• Bürger der Region (Abschaffung der Verbrennung von Gartenabfällen)• alle die sich mit der Erschließung von nicht energetisch genutzten Rohstoffen befassen
Maßnahmen und Zeitplan: <ol style="list-style-type: none">1. Erweiterung der Annahme und von Sammelplätzen2. Trennung und Aufbereitung von Grün- und Astschnitt nach Nutzung3. Energetische Verwertung in Biogasanlagen und Heizwerken (Studie zu vorhandenen Kapazitäten)4. Kreislaufwirtschaft: Nutzung der Reste aus der Aufbereitung (z.B. als Kompost/ Studie anfallende Menge und Verwertung)5. Machbarkeitsstudie bzw. Studien:<ul style="list-style-type: none">• Standortsuche für weitere Sammelplätze• Logistik und Verbindung mit anderen Projekten• Ausarbeitung von Verträgen in der Nutzungskette
Finanzierungsoption: <ol style="list-style-type: none">1. Investition 10 Plätze a 8.000 €2. Investition 18 Plätze a 5.000 €3. Studie 15.000 €4. Studie 15.000 €5. Studie 35.000 €

E. Wertschöpfungskette: Anbau, Herstellung und Verwendung von Rapsölkraftstoffen

<p>11. Name des Pilotprojekts: Verbesserung der Effektivität bestehender Bioenergie-Investitionen, insbes. von landwirtschaftlichen Ölmühlen sowie Erschließung von weiteren Verwendungsmöglichkeiten von Rapsölkraftstoffen</p>
<p>Projektträger (federführend):</p> <p>Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren</p> <p>Ansprechpartner Herr Dr. Broßmann</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren Hainweg 11 OT Pahren 07937 Zeulenroda-Triebes Tel. 036628/69810</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vorhandenen Investitionen in Bioenergieanlagen, insbes. Biogasanlagen und Ölmühlen sollen wegen der raschen technologischen Entwicklung individuell auf ihre gegenwärtige Wettbewerbsfähigkeit untersucht und bewertet werden • Defizite und Verbesserungsmöglichkeiten zur Technik und Bewirtschaftung werden identifiziert und dem Anlagenbetreiber mitgeteilt • Die Anlagenbetreiber entscheiden individuell und eigenständig, welche Verbesserungsmaßnahmen sie in welcher Schrittfolge umsetzen möchten • Aus dem Projekt heraus werden Umsetzungshilfen angeboten (Informationsbeschaffung; keine Investitionshilfe)
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komplette Bearbeitung der Wertschöpfungskette: Weiterentwicklung der Motorentchnik an Landmaschinen sowie Verbesserung der Anbauverfahren von NawaRo-Raps zur sichereren Erreichung DIN-gerechter Biodiesel-Qualität (Ziel: Abgasnorm EURO 5) • Erweiterung der Anwendung von Biodiesel, z.B. in privaten, gewerblichen und kommunalen Ölheizungen • Parallel zur energetischen Verwertung von Rapsöl werden (nicht aus Fördermitteln der Bioenergieregion) auch weitere stoffliche Verwertungen von Rapsöl identifiziert (um damit die Rentabilität der Ölmühlen zu stärken und sie unabhängiger von schwankenden Erdölpreis zu machen) • Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der existierenden Anlagen und Unternehmen durch Verbesserung der bestehenden Verfahren • Unterstützung und Stärkung der Innovationsfähigkeit durch den Wissenstransfer • Beförderung der Kooperation von F&E und der Landwirtschaftsunternehmen
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertrauen in Bioenergie-Nutzung wird erhöht, was weitere Unternehmen motiviert, auch in der Wert-

<p>schöpfungskette Bioenergie tätig zu werden</p> <ul style="list-style-type: none"> regionale Akteure werden kontinuierlich auf den neuesten Stand der Technik gebracht
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> alle interessierten Anlagenbetreiber der Bioenergieregion Bauernverband Gera/Greiz IHK Gera UFT Gera
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH Ansprechpartner: Herr Frank Scholwin, 0341/2434-438 Torgauer Str. 116 D - 04347 Leipzig Telefon: +49 (0)341 2434-112 Telefax: +49 (0)341 2434-133 E-Mail: info@dbfz.de Internet: www.dbfz.de Institut für Umweltschutz und Erneuerbare Energien, Abteilung Motorenentwicklung Ansprechpartner: Dipl. Ing. Marek Reszkowski, Dr. habil. Rainer Friedel 70 – 260 Szczecin ul. Władysława Jagiełły 15 Tel.: 091 852 36 33 0 664 421 400 Fax: 091 88 12143 E-Mail: info@bioenergetyka.pl
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> innovative Landwirte/Anlagenbetreiber regionale Ingenieurbüros, Bau-, Ausrüstungs- und Handwerksbetriebe
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> individuelle Analyse der vorhandenen Wirtschaftlichkeit und Prozessgestaltung durch Experten in den interessierten Unternehmen (Monate 1-2 der Projektlaufzeit) Aufstellen von Verbesserungsplänen durch Experten (Monate 3-4 der Projektlaufzeit) Umsetzung der Verbesserungspläne mittels Begleitung durch Experten (Monate 5-12 der Projektlaufzeit) Laufzeit des Projekts etwa 12 Kalendermonate
<p>Finanzierungsoption:</p> <p>Teilprojekt 1: Verbesserung der Bewirtschaftungsweise der Ölmühlen und Biogasanlagen</p> <p>Expertenhonorar (DBFZ): etwa 20.000 €</p>

Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 45 %

Investitionssumme: 0,0 €

Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.): FNR

Antragsteller: Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren + Deutsches BiomasseForschungs-Zentrum gemeinnützige GmbH Leipzig

Teilprojekt 2: „Chancen EURO 5 durch Anbauverfahren + Motorenentwicklung“

Identifikationsstudie im Jahr 2009: 10.000,- € (Eigenanteil (50 %) ist durch beteiligte Ölmühlen gesichert

F. Wertschöpfungskette: Anbau, Herstellung und Verwendung biogener Dämmstoffe zur Energieeinsparung

<p>12. Name des Pilotprojekts: Aufbau einer kompletten Wertschöpfungskette für biogene Dämmstoffe zur Energieeinsparung durch multifunktionelle Nutzung aller Teile von Faserpflanzen; Kooperationsprojekt mit der Bioenergieregion Mecklenburgische Seenplatte</p>
<p>Projektträger (federführend):</p> <p>VOFA Vogtlandfaser GmbH & Co. KG Herr René Kolbe</p> <p>Kooperationspartner: Biomassehof Varchentin Herr Tornow</p>
<p>Adresse (mit Tel.):</p> <p>VOFA Vogtlandfaser GmbH & Co. KG, Läwitz Hainweg 11 OT Pahren 07937 Zeulenroda Tel. 036628/69810</p> <p>Müritz Biomassehof GbR Varchentin Alter Pfarrhof Dorfstrasse 30 17192 Varchentin Telefon: 039934/878-0 Telefax: 039934/87825 E-Mail: info@mueritz-biomassehof.de</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es werden alternative pflanzen in Energiefruchtfolgen mit vermindertem Energie-, Dünger- und Pflanzenschutzmittelaufwand zur Dämmstoffproduktion und Ölgewinnung angebaut. • Die Zielstellung des Jahres 2020 „100 % aus Bioenergie“ bezieht eine Einsparung von 30 % zu heute ein. Die geschieht maßgeblich durch Wärmedämmung mit biogenen Dämmstoffen • Entwicklung wettbewerbsfähiger technologischer Maschinenketten, beginnend vom Anbau und der Ernte der Faserpflanzen bis zur darunter mit dem Schwerpunkt der Dämmstoffe
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Strukturen für Anbau und das Erstverarbeitungsunternehmen VOFA, Läwitz, erzeugen im Jahr 2010 600 Tonnen Dämmstoffe, was ausreicht 285 Einfamilienhäuser (Altbau) gemäß Energiepass optimal zu dämmen. • optimalen Verwertung aller Bestandteile der Faserpflanze, einschließlich der Logistik, so dass der Preis der biogenen Faserdämmstoffe wettbewerbsfähig ist • Etablierung der WSK „Dämmstoffe aus Faserpflanzen“ in der Bioenergieregion Thüringer Vogtland
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablierung der WSK „Dämmstoffe aus Faserpflanzen“ in der Bioenergieregion Thüringer Vogtland

<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit, Einkommen, Klimaschutz
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VOFA Vogtlandfaser GmbH & Co. KG • Prof. Jürgen Paulitz, Dresden, Ingenieurbüro für Naturfasertechnologien • Bauhandwerksbetriebe (Einbau bei Sanierungsmaßnahmen)
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bioenergieregion „Mecklenburgische Seenplatte“ • FNR • Fa. Kranemann • Agro-Öko-Consult GmbH
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akteure der Weiterbildung • innovative kleine gewerbliche Unternehmen/ Anlagenbauer und Entwickler • Handwerksbetriebe • Landwirte/Agrargenossenschaften • Wohnungsbauunternehmen/Projektmanager • Hausbesitzer/interessierte Bürger
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abstimmungsprozess zum Kooperationsvorhaben zwischen den Partnern (Mai-Dez. 2009) 2. Antragstellung für Machbarkeitsstudie zur Vorbereitung der industriellen Forschung an die FNR durch VOFA (Dezember 2009) 3. Durchführung der Machbarkeitsstudie (April bis Juni 2009) 4. Entwicklung und Herstellung der in der MBS identifizierten Maschinenkette (2009; bis zur Hanfernte 2009)
<p>Finanzierungsoption:</p> <p>A) Machbarkeitsstudie</p> <p>Honorarkosten: 30.000,- € (Förderung 75 5 durch FNR)</p> <p>Eigenanteil: 25 durch VOFA GmbH</p> <p>B) Maschinenentwicklung und -bau</p> <p>Entwicklungs- und Baukosten: 90.000,- € (Förderung der Entwicklung beim Entwickler durch „Förderung von industrieller Vorlaufforschung in benachteiligten Regionen“ (bis zu 90%)</p> <p>Eigenanteil (bis zu 10.000,- €) ist durch VOFA gesichert</p> <p>C) Know-how-Transfer</p> <p>Kosten: 5.000,- € (Finanzierung aus Zuschuss des BMELV für Biomasseenergieregion)</p>

G. Pilotprojekte zum Ausbau von Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen sowie Know-how-Transfer zur Umsetzung des regionalen Entwicklungskonzepts

13. <u>Name des Projekts:</u> Virtuelles Kraftwerk
Antragsteller (federführend): Energiewerke Zeulenroda; GF: Frau Woitziak
Adresse (mit Tel.): EWZ Energiewerke Zeulenroda GmbH Lohweg 8 07937 Zeulenroda-Triebes Telefon: (49) 03 66 28 / 720 – 0 Telefax: (49) 03 66 28 / 720 - 14 E-Mail: info@energiewerke-zeulenroda.de http://www.energiewerke-zeulenroda.de
Ziele des Projekts: <ul style="list-style-type: none"> • Gründung des „virtuellen Kraftwerkes“, geführt von den Stadtwerken Zeulenroda, welches alle kleinen Anlagen koordiniert und als innovatives Versorgungskonzept für die Zukunft ausbaut • Verknüpfung des Informationsflusses für alle Energieproduzenten (Biogas, Photovoltaik, Klein-BHKW, Wasserkraft, Windenergie usw.) und -verbraucher (Strom, Wärme) in der Bioenergieregion in einem Bürgerkraftwerk um den Energiemix gemäß den Anforderungen der Energieproduzenten und –nutzer zu optimieren • Koordinierung des Nutzerverhaltens
Innovationspotenzial: <ul style="list-style-type: none"> • Die Informationen über die dezentral ablaufenden Stoffströme und Energieerzeugung als Strom und Wärme werden zusammengefasst, um ein Zusammenwirken von kleinen, dezentralen Kraftwerken als einen Verbund zu gestalten. • Koordinierung des Einspeiseverhaltens, um zusätzliche wirtschaftliche Vorteile zu nutzen (z. B. Erzeugung von Spitzenlaststrom und Angebot von Regelenergie) • Beispiel: die BHKWs von dezentralen Biogasanlagen können Strom nach einem abgestimmten Arbeitsplan zu Netzlastspitze produzieren und die zeitweilig überschüssige Wärme in einem Wärmespeicher (z.B. Erdwärmespeicher, Wasserspeicher) puffern.
Beitrag für die Energieregion: <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Wirkungsgrades und damit Senkung der Energieerzeugungskosten, Verbesserung der Versorgungssicherheit der dezentral produzierten Energie • CO2-Reduzierung durch Verbesserung des Wirkungsgrades • Visualisierung der erwirtschafteten Bioenergie, unterschieden nach den verschiedenen Energiearten

<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Bioenergie
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energiewerke Zeulenroda GmbH • möglichst viele dezentrale Energieerzeuger, die Energie in der Region verkaufen, z.B. Landwirtschaftsbetriebe, gewerbliche Betriebe usw. • möglichst viele Kunden, die Bioenergie aus der Region einkaufen, z.B. Kommunen, Bürger, Gewerbebetriebe
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Know-how-Transfer mit Erfahrungsträgern <ul style="list-style-type: none"> - Virtuelles Kraftwerk der Stadtwerke Unna - Virtuelles Kraftwerk Bingen - virtuelles Kraftwerk Hessen-Mitte
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <p>siehe beteiligte Akteure</p>
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erarbeitung eines Konzepts für ein Angebot an Energieerzeuger und Verbraucher zur Partnergewinnung Termin: 1. Halbjahr 2009 2. Herstellung von vertraglichen Vereinbarungen mit den Partnern Termin: 2. Halbjahr 2009 3. Beginn der Einspeise- und Verbrauchskoordination Beginn: 2010 4. später evtl. Ausbau zu einem Generator- und Lastverbund unter Nutzung der internetbasierte Steuerung der Erzeugeranlagen Termin: wird zu gegebener Zeit entschieden
<p>Finanzierungsoption für Phase 1:</p> <p>Geschätzte Gesamtausgaben: 5.000,- €</p> <p>Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 50 %</p> <p>Investitionssumme: keine</p> <p>Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.): Wettbewerbsmittel der Bundesförderung</p>

<p>14. Name des Pilotprojekts: Know-how-Transfer von bestehenden Bioenergiedörfern in der Region Thüringer Vogtland für weitere Bioenergiedörfer und Bioenergie-Ringe</p>
<p>Projektträger (federführend):</p> <p>Regionalmanagement Bioenergieregion Ansprechpartner Herr Dr. Friedel</p>
<p>Adresse (mit Tel.)</p> <p>Regionalmanagement Bioenergieregion Hainweg 11 OT Pahren 07937 Zeulenroda Tel. 036628/69810</p>
<p>Ziele des Projekts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demonstration, dass in der Region Thüringer Vogtland die Strom- und Wärmeversorgung für die Bevölkerung ganzer Orte tatsächlich durch einheimische Biomasse und deren örtliche energetische Nutzung möglich ist. <i>Als Beispiele dienen:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zeulenroda-Ost/ Niederböhmersdorf] - Pahren - Langenwetzendorf - Wenigenauma - Niederpöllnitz - Wöhlsdorf - Mörsdorf • Demonstration, dass in der Region Thüringer Vogtland die Versorgung mit Bio-Kraftstoff für die örtliche Landwirtschaft tatsächlich durch einheimische Biomasse und deren örtliche Verarbeitung möglich ist. • Wissenstransfer für die wirtschaftlich optimale Gestaltung der Maßnahmen • Ausbau von Bioenergiedörfern zu Bioenergie-Ringen, das sind Bioenergie-Netzwerke, deren Planungen, wirtschaftlichen Aktivitäten und Energieverkauf am regionalen Markt durch das virtuelle Kraftwerk bei den Stadtwerken Zeulenroda (Pilotprojekt 14) koordiniert wird
<p>Innovationspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schaffung von Beispielen vor Ort, die die Machbarkeit der Ziele der Bioenergieregion praktisch belegen und so Mut machen für die häufige Nachnutzung • Stärkung der Kooperationsbeziehungen unter den Akteuren des Weiterbildungssektors • Unterstützung und Stärkung der Innovationsfähigkeit von KMU durch kontinuierliche Wissensvermittlung
<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Produktion und Bereitstellung von Bioenergie wird durch immer mehr Unternehmen aufgegriffen; immer mehr Nutzer (Unternehmen, Kommunen, Bürger) kaufen regional erzeugte Bioenergie ein

<ul style="list-style-type: none"> • zusätzliche Arbeit, Klimaschutz
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirte und Bio-Energieerzeuger • virtuelles Kraftwerk der EWZ • tip-innovation • BVMW – • Handwerkskammer • Ingenieurbüros • Baubetriebe
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <p>Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Str. 116 04347 Leipzig Telefon: +49 (0)341 2434-112 Telefax: +49 (0)341 2434-133 E-Mail: info@dbfz.de Internet: www.dbfz.de</p>
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirte, Bio-Energieerzeuger • gewerbliche und kommunale Energienutzer, Wohnungsbauunternehmen • Bürger, Hausbesitzer • Handwerkskammer, IHK • Regionale Umwelt- und Verbraucherverbände • innovative kleine gewerbliche Unternehmen/ Anlagenbauer und Entwickler • Handwerksbetriebe
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der vorhandenen Aktivitäten • Öffentlichkeitsarbeit
<p>Finanzierungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Gesamtausgaben: Informationstransfer: 5.000,- € • Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 50 % Förderung des BMELV für die Bioenergieregion + 50 % Sponsoring („Bioenergieaktie“) • Investitionssumme: 0,0 €

15. Name des Pilotprojekts: Biomasse-Informationsportal; Kooperationsprojekt mit der Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft

Projektträger (federführend):

Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren

Ansprechpartner Herr Dr. Broßmann

Kooperationspartner:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)

Ansprechpartner: Herr Dr. Arnim Vetter

Adresse (mit Tel.)

Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren

Hainweg 11

07937 Zeulenroda-Triebes, OT Pahren

Tel. 036628/69810

Kooperationspartner:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL)

Naumburger Straße 98 | 07743 Jena

Tel: (0 36 41) 683 - 0

Fax: (0 36 41) 683 - 390

Ziele des Projekts:

- Bereitstellung aller Biomasse-Informationen von einem Punkt des Zugangs für die Region, um alle regionalen Akteure hinsichtlich der Stoffströme in den Wertschöpfungsketten zu vernetzen
- Kombination der Sammlung von Inhalten zur Anwendung von Bioenergie um zuverlässige und aktuelle Daten an alle Nutzergruppen bereitzustellen (Landwirte, Biogasanlagenbetreiber, Ingenieurbüros, Forschung, Verwaltung, interessierte Bürger)
- Informationen über Möglichkeiten und neueste Angebote für Bürger und Unternehmen
- Bereitstellung der Möglichkeit für Ingenieurbüros aus der Region und andere Biomasse-Experten ihre Leistungen an dem einen Punkt des Zugangs anzubieten
- Bereitstellung von Informationen für Bioenergie-Interessenten über regionale Sachverhalte, die Bioenergie betreffend
- Bereitstellung von Informationen für alle Bioenergie-Interessenten, die tägliche Arbeit zu erleichtern, weil sie einen Punkt des Zugangs nutzen können

Innovationspotenzial:

- **ein zentraler Zugangspunkt** für alle Fragen zur Bioenergie in der Bioenergieregion „Thüringer Vogtland“

<p>Beitrag für die Energieregion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der oben genannten Ziele
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TLL (Dateninput), • KBV Greiz/Gera und KBV SOK (Informationen + Multiplikatoren) • Medienbüro (Erstellung und Betreuung der Website)
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Bioenergieregion ist bereit sich mit überregionalen Partnern zu verlinken insb. mit der FNR, wenn es für zweckmäßig empfunden wird
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investoren – Informationssicherheit und -verfügbarkeit macht eine Kostenkalkulation möglich und führt somit zu mehr Investitionen • Erzeuger von Biomasse – Aufzeigen zur Nutzung und der Energieleistung der Biomasse, Kontakte zu Abnehmern • Bürger – umfassendes Informationsmedium • Bioenergieregion – wird dadurch deutschlandweit und innerhalb der Region bekannt
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <p>Durchführung eines IT-Projekts mit folgenden Arbeitspaketen:</p> <p>AP 1: Marktuntersuchung (weltweit) zu Biomasseportalen AP 2: Identifikation der Nutzeranforderungen in Thüringen AP 3: Entwicklung des Geschäftsmodells und der Partnerakquise AP 4: Spezifikation des Angebots (inhaltlich, technisch), Konzept für Design und Implementierung AP 5: Begründung der Methodik für die Datensammlung AP 6: Datensammlung AP 7: Tests und Evaluierung (Selbstbewertung; Kundenbewertung) AP 8 : Vermarktung des Portals (Nutzerakquise)</p>
<p>Finanzierungsoption:</p> <ul style="list-style-type: none"> • geschätzte Gesamtausgaben: 20.000,-€ (Fördersatz 50 %) • Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 50 % Kredit; Rückzahlung aus der Portalbetreuung als Kombination von freien und zu bezahlenden Informationen)

16. Name des Pilotprojekts: Weiterbildung und Lehrangebote
Antragsteller (federführend): Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie Pahren Ansprechpartner Herr Dr. Friedel
Adresse (mit Tel.) Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe und Bioenergie Pahren Hainweg 11 07937 Zeulenroda-Triebes, OT Pahren Tel. 0172-3877611
Ziele des Projekts: <p>In Zusammenarbeit mit der IHK Ostthüringen, BVMW, dem Thüringer Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TZNR) und dem Thüringischem-Vogtländischen Zentrum für erneuerbare Energien sollen in die in der Region vorhandenen Weiterbildungsangebote und Aktivitäten gebündelt, fokussiert und somit der interessierten Öffentlichkeit besser bekannt gemacht werden.</p> <p>In Thüringen existiert ein umfassendes Angebot an Weiterbildungs- und Informationsangeboten im Bereich Nutzung regenerativer Energieformen durch verschiedenster Akteure. Ziel des Projektes ist es unter dem Motto „Aus der Praxis und Forschung für die Praxis“ soll dieses Angebot a) umfassender bekannt gemacht werden, b) erweitert und c) an die verschiedenen Bedürfnisse (interessierte Laien, Handwerksbetriebe, Land- und Forstwirtschaft) der Zielgruppen im Bereich Bioenergie angepasst werden.</p> <p>Angebote im</p> <ul style="list-style-type: none"> a) technischen Support (neue technologische Lösungen, umsetzungsorientiert, Zertifikate) b) rechtlichen Bereich (EEG, Schutzrecht, Umweltrecht) c) Fördermittel: Wesen - Übersicht - Antragstellung d) Projektabwicklung/Projektmanagement (Vertragswesen, Management, Vermarktung, Produktentwicklung) e) Umweltbildung/Sensibilisierung der Bevölkerung
Innovationspotenzial: <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Kooperationsbeziehungen unter den Akteuren des Weiterbildungssektors • Unterstützung und Stärkung der Innovationsfähigkeit von KMU durch kontinuierliche Wissensvermittlung • Unterstützung der Kooperation von F&E und Wirtschaftsunternehmen
Beitrag für die Energieregion: <ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung der vorhandenen Angebote und Aktivitäten zur besseren Auslastung und Professionalisierung der Bildungsträger • regionale Akteure werden kontinuierlich auf den neuesten Stand der Technik gebracht

<ul style="list-style-type: none"> regionale Akteure erhalten das „Handwerkszeug“ für erfolgreiche Kooperationen Wissen zum Thema Bioenergie wird aktiv in breite Bevölkerungsschichten vermittelt, damit Erhöhung des Kundenpotenzials für Bioenergie
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> tip-innovation: Beratung von KMU zu Kooperationsverträgen, Schutzrecht, Projektmanagement BVMW: Beratung zu technischen Innovationen und Gestaltung von F & E Vorhaben Thüringisch-Vogtländisches Kompetenzzentrum für Energie: Know How Vermittlung, Bürgerberatung IHK Ostthüringen: Weiterbildung Volkshochschule Greiz: Weiterbildung BIOBETH, Dornburg (Herr Peisker): vorwettbewerbliche, unabhängige Beratung von Bioenergieanlagen
<p>Beteiligte überregionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH Torgauer Str. 116 04347 Leipzig Telefon: +49 (0)341 2434-112 Telefax: +49 (0)341 2434-133 E-Mail: info@dbfz.de Internet: www.dbfz.de
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> Akteure der Weiterbildung innovative kleine gewerbliche Unternehmen/ Anlagenbauer und Entwickler Handwerksbetriebe Landwirte/Agrargenossenschaften Wohnungsbauunternehmen/Projektmanager Hausbesitzer/interessierte Bürger
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vernetzung der vorhandenen Aktivitäten – gemeinsamer Veranstaltungskalender aller stattfindenden Aktivitäten Analyse der vorhandenen Angebote und Abschätzung von Nachfrage und Angebot daraus folgend Entwicklung neuer oder erweiterter Angebote Orte der Weiterbildung – natürlich über die Region verteilt (Einbindung vorhandener Akteure) Sofort nach Projektbeginn wird ein Veranstaltungsplan erstellt, der über die Veranstaltungsdatenbank + Newsletter+ Ankündigung der Veranstaltungen über die Web-Seiten der Partner sowie über die Presse (Medienpartner OTZ) bekannt gemacht wird.
<p>Finanzierungsoption:</p> <p>zusammen nicht mehr als 10.000 + Personalkosten im Management, darunter</p>

- Personalkosten für Pflege des Veranstaltungskalenders
- Entwicklungskosten Datenbank, Newsletter
- Kurz-Studie für Analyse Angebot und Nachfrage (ca. 3.000 €)
- Entwicklung neuer Angebote – Honorarkosten ca. 5.000

Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 50 %

Investitionssumme: keine

Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.):

- BMELV_Förderung,
- Kofinanzierung: Arbeitsamt, EFR Gelder (Qualifizierung),

17. Name des Pilotprojekts: Regionale Öffentlichkeitsarbeit: Bioenergie und Klimaschutz geht uns alle an**Antragsteller (federführend):**

Regionalmanagement Bioenergieregion „Thüringer Vogtland“

Dr. Rainer Friedel

Adresse (mit Tel.)

Kompetenzzentrum für NawaRo und Bioenergie Pahren

Dr. Rainer Friedel

Hainweg 11

07937 Zeulenroda-Triebes, OT Pahren

Medienpartner

Ostthüringer Zeitung mit den Lokalredaktionen in der Bioenergieregion: Bad Lobenstein, Greiz, Gera, Schleiz, Zeulenroda-Triebes (100%-ige Gebietsabdeckung)

Chefredakteur: Herr Ullrich Erzigkeit

Anschrift der Zentralredaktion:

Alte Straße 3, 04626 Löbichau

Telefon: (03447) 524

Telefax: (03447) 52 59 14

Email: redaktion@otz.de

Ziele des Projekts:

Durch die Öffentlichkeitsarbeit werden Informationen zu den Zielen, Methoden und Ergebnissen der Bioenergieregion gesammelt und gebündelt. Es werden alle Aktivitäten der Bioenergieregion und ihrer Akteure im Bereich Marketing, Pressearbeit durch gezielte Informationskampagnen für die Öffentlichkeit, Einbeziehung von Bürgern, Schülern u.a. unterstützt.

Ziel der Öffentlichkeitsarbeit ist es, unser Projekt „Bioenergieregion“ bekannter zu machen, die regionale Identität zu stärken und die Identifikation der Einwohner und Unternehmen der Region mit den Zielen und Visionen des Bioenergie-Netzwerkes voranzutreiben.

Die Öffentlichkeitsarbeit wird durch das Regionalmanagement geleistet, welches viele Partner einbezieht und professionell begleitet wird vom Medienpartner OTZ, welche das Gebiet 100%ig abdeckt.

Zu vermittelnde Inhalte sind u.a.:

Die Region in ihrer Gesamtheit identifiziert sich mit den Visionen und Zielen der Bioenergieregion und setzt diese in vielen kleinen und größeren Aktivitäten um

Der Bekanntheitsgrad der Bioenergieregion wird innerhalb der Region, Thüringens und Deutschlands gesteigert.

Durch die Begleitung verschiedenster Akteure und ihrer Projekte mit professioneller Öffentlichkeitsarbeit werden einerseits die Akteure gestärkt und in der Umsetzung ihrer Projekte unterstützt (Beispiel begleiteter Bau von Biogasanlagen, Moderation in Konfliktsituationen) und andererseits die Öffentlichkeit über die Chancen, Möglichkeiten und Potenziale innerhalb der Region aufgeklärt und ermutigt Eigeninitiative zu ergreifen.

Die Öffentlichkeitsarbeit der Bioenergieregion wird die gut entwickelten, bestehenden Informationskanäle und bisher Aktiven einbeziehen und nur bei Bedarf, und dann bevorzugt unter Einbeziehung vorhandener Anknüpfungspunkte, völlig Neues aufbauen.

Beitrag für die Energieregion:

- Aufbau einer selbsttragenden Imagekampagne, finanziert aus Sponsorengeldern Förderung endogener

<p>regionaler Potenziale und somit der regionalen Identität</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professionalisierung von Öffentlichkeitsarbeit, offene Kommunikation mit den Bürgern in der Region • gezielte Unterstützung bei der Umsetzung öffentlichkeitssensibler Projekte • aktive Einbeziehung der Öffentlichkeit, sowie Unternehmen und Kommunen in die Diskussion über bestimmte Themenfelder (Dezentralisierung der Energieversorgung, Klimaschutz, ...) • Sensibilisierung und Identitätsbildung der Bevölkerung mit der Bioenergieregion • Standortmarketing/Vermarktung der Bioenergieregion nach außen
<p>Beteiligte regionale Akteure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Akteure des Netzwerkes • Sparkasse und Volksbank durch Kofinanzierung (Sponsoring) der Öffentlichkeitsarbeit über den „Energiesparbrief“
<p>Zielgruppen des Projektes (mit verschiedenen Nutzerebenen – gesellschaftl. – geschäftlich – Eigeninteresse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bürger, insb. Schüler • Akteure der Bioenergieregion • Unternehmen der Bioenergie (als Sponsor, dafür gute Öffentlichkeitsarbeit/Werbung) • Multiplikatoren innerhalb und außerhalb Thüringens • andere Regionen Deutschlands, die von den Ergebnissen und der Methodik des Thüringer Vogtlands lernen wollen
<p>Maßnahmen und Zeitplan:</p> <p>Zu Beginn der Bewilligung der Förderung wird ein professioneller Medienplan aufgestellt, der enthalten wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zielgruppen • zeitliche Staffelung der Schwerpunktthemen • genutzte Medien (Tagespresse, Internet (Nutzung der IKT), Amtsblätter, Anzeigenblätter; Radio, TV) • Aktionen: Veranstaltungen, Bioenergiekongress, Ausstellungen, Schüleraktionen) • anzusprechende Autoren (Text, Bild) • Kostenplan <p>Start der Öffentlichkeitsarbeit bereits bei Erstellung des REK (siehe Pressespiegel) und erstes Schulprojekt mit Schülern der 10.Klasse, der EWZ und dem Kompetenzzentrum NawaRO und Bioenergie zur Untersuchung der energetischen Nutzung von NawaRos und anderen biogenen Rohstoffen in Niederböhmersdorf.</p>
<p>Finanzierungsoption:</p> <p>Geschätzte Gesamtausgaben: 9.000 €</p> <p>Eigenanteile (inkl. Sachkosten; Angabe in %): 100 % (inkl. Sponsoring)</p> <p>Investitionssumme: entfällt</p> <p>Quelle der Finanzierung (Förderprogramme, Partner etc.): Sparbrief „Bioenergieregion“, Sponsoring</p>

Liste weiterer Projekte

	Gegenstand
1.	Erfassung des landwirtschaftlichen Biomassepotenzials in der Gesamtregion sowie Durchführung von Unternehmensbefragungen zur Verifizierung des erhobenen theoretischen Biomassepotenzials
2.	Optimierungsmodell für die Nutzung von Bioenergie in der Agrofarm Knau
3.	Bereitstellung von Abwärme für einen Gewächshaus-Investor in Mörsdorf
4.	Regionale Anlage für Privatpersonen zur Kofinanzierung der Bioenergieregion über regionale Banken
5.	Erstellung von Szenarien zu künftigen energetischen Nutzungsmöglichkeiten von Biomasse; Bilanzierung und Analyse für die Lebenszyklen von Energie-, Stoff- und Transportprozessen sowie ihrer Kombination (GEMIS)
6.	Einrichtung von Erdwärmespeichern für die saisonale Verlagerung der Wärmenutzung von BHKWs
7.	Katalytische drucklose Verölung (Veredlung biogener Stoffe zu Kraftstoffen), Fa. Tarbinar
8.	Einsatz von BHKW auf Biogasbasis in Krankenhäusern, Nutzung von Wärme und Absorbtionskälte, Kreiskrankenhaus Schleiz