



## ***WIR WACHSEN NACHHALTIG MIT UNSERER ENERGIE***

Regionalentwicklungskonzept  
der Region



### **Wendland-Elbetal**

zur Bewerbung für den  
Wettbewerb „Bioenergie-Regionen“



## Gliederung

Kapitel	Seite
<b>1. Zusammenfassung:</b> <b><i>WIR WACHSEN NACHHALTIG MIT UNSERER ENERGIE</i></b>	<b>3</b>
<b>2. Definition der Region und Begründung des regionalen Zuschnitts:</b> <b><i>Ländliche Region im Nordosten Niedersachsens mit Selbstbewusstsein und Eigensinn</i></b>	<b>4</b>
<b>3. Analyse der Ausgangssituation:</b> <b><i>Eine Pionierregion in Sachen Bioenergie wird erwachsen</i></b>	<b>5</b>
a) Ausgangssituation in der Region vor Projektbeginn	<b>5</b>
b) Analyse der Bioenergiepotenziale	<b>10</b>
c) Wertschöpfungsketten Bioenergie	<b>11</b>
<b>4. Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse)</b>	<b>13</b>
<b>5. Ziele der Region zum Ausbau der Bioenergie:</b> <b><i>WIR WACHSEN NACHHALTIG MIT UNSERER ENERGIE</i></b>	<b>15</b>
<b>6. Strategie zur Zielerreichung:</b> <b><i>Qualitatives Wachstum der Bioenergie als Wirtschaftsförderungs- und Bildungsmotor</i></b>	<b>17</b>
<b>7. Zeit- und Arbeitsplan zur Umsetzung der Strategie</b>	
a) Meilensteine	<b>23</b>
b) Zeit- und Arbeitsplan	<b>24</b>
<b>8. Partizipation</b>	<b>27</b>
<b>9. Evaluierung – Maßnahmen zur Kontrolle und Bewertung des Umsetzungsprozesses</b>	<b>27</b>
<b>10. Fortführung des Prozesses nach Beendigung des Wettbewerbs</b>	<b>27</b>
<b>11. Ausgaben- und Finanzierungsplan</b>	<b>28</b>
<b>12. Anhang</b>	

**Erstellt durch:**

Martina Grud, Angelika Straub, Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg  
Horst Seide, Region Aktiv Wendland-Elbetal e.V.  
Michael Wedler, B.A.U.M. Consult  
Daniela Schröder, target GmbH

## 1. Zusammenfassung: *Wir wachsen nachhaltig mit unserer Energie*

Die Region Wendland-Elbetal hat auf ihrem Weg zur 100 % ReEnergie region bereits beträchtliche Erfolge erzielt. Knapp 50 % des Stromes und 20 % der Wärme stammen schon heute aus erneuerbaren Energien. Im Zuge von REGIONEN AKTIV ist mit der Biogasaufbereitung und Errichtung Deutschlands erster Biogastankstelle der Durchbruch als europäische Kompetenzregion gelungen. Die Bereitstellung und Nutzung von Biomethan als Biotreibstoff im ländlichen Maßstab ist seitdem deutschlandweit akzeptiert und dient als Vorbild für Nachahmer. Das sonst wirtschaftlich recht strukturschwache und peripher gelegene Wendland-Elbetal setzt auf sein vitales und bereits bewährtes Netzwerk Region Aktiv Wendland-Elbetal sowie auf die Motivation seiner Akteure aus Unternehmen, Energieversorgern, Politik, Verwaltung, Verbänden und Bevölkerung, um weiterhin die Bioenergie-Wertschöpfungsketten systematisch als Wirtschaftsförderprogramm zu regionalisieren, damit Kauf- und Entwicklungskraft zu halten (Energieimporte vermeiden, Nachwuchs begeistern) sowie Einkünfte und Investitionen zu steigern (heimische Energiequellen erschließen).

Selbstbewusst werden bis 2011 ehrgeizige Marktanteile für Biomasse auf den heimischen Energiemärkten bei erheblichem Wertschöpfungs-/Kaufkraftzuwachs angestrebt: 66 % im Strommix (33 Mio. €), 33 % im Wärmemarkt (18 Mio. €), 10 % im Verkehr (7 Mio. €). Das Regionalmanagement wird daher an der Nachfrageseite ansetzen, um beispielsweise das regional verfügbare Energieholz vollständig als heimische Holzwärme in Wert zu setzen. Beim Biogas können aufgrund der vorhandenen Erfahrungen mit Biomethanherstellung alle Verwertungsoptionen von der Kraft-Wärme-Kopplung über Treibstoff und Gaseinspeisung bis hin zur „Übernahme“ des regionalen Erdgasnetzes genutzt werden. Sämtliche Verkehrsträger, ob Pkw, Bus und Zug werden ihre Einsatzmöglichkeiten für Biomethan erheblich ausweiten bzw. prüfen und ausschöpfen. Mit jeder neuen Biogasanlage bzw. -optimierung, jedem neuen Biogas- bzw. Holzwärmenetz, jeder neuen Biogastankstelle und -Einspeisepunkt erlangen die beteiligten Firmen vor Ort wertvolle Erkenntnisse, welche sie unter anderem im internationalen Wettbewerb stärken.

Zur Minimierung des vielfältigen Konfliktpotentials aus zunehmendem Energiepflanzenanbau und den Interessen von z. B. Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau und Naturpark Elbufer-Drawehn setzt die Region Wendland-Elbetal auch weiterhin auf eine gute Gesprächskultur und die Zusammenarbeit der Akteure aus Naturschutz und Landwirtschaft. Gemeinsam werden von beiden Interessengruppen vorbildliche Lösungen für naturschutzverträglichen Energiepflanzenanbau erarbeitet und umgesetzt. Zusätzlich bietet gerade die Biomassennutzung Perspektiven für die Pflege der Elbtalauen.

Gleichzeitig zielen z. B. die Kampagne zur Erreichung von 25 % methanbetriebenen PKWs bei den Neuzulassungen, Informations- und Fachveranstaltungen sowie Öffentlichkeitsarbeit auch auf die Versachlichung des kontrovers diskutierten Energiepflanzenanbaus und damit auf die Minderung des diesbezüglichen Konfliktpotenzials. Jeder Biogastreibstoff-Nutzer spürt nicht nur eine Entlastung im eigenen Haushaltsbudget, sondern erhöht zusätzlich die Akzeptanz in der Bevölkerung für Bioenergie. Die Aktivitäten zur Etablierung von Bus und Zug, jeweils angetrieben mit regional erzeugtem Biogas, sind ebenfalls in hohem Maße für positive Erfolgsmeldungen geeignet. Dieses Bündel an Maßnahmen fördert somit gleichzeitig die Akzeptanz für Bioenergie und schärft das Profil der Bioenergieregion Wendland-Elbetal.

Aber auch die regionale Partnerschaft entwickelt sich weiter. Aus dem Netzwerk heraus haben sich jüngst die Akademie für Erneuerbare Energien Lüchow-Dannenberg GmbH (AERE), die europäische Energiemanagementagentur - emma in Lüchow-Dannenberg und KLIMAWERK Energieagentur im Landkreis Lüneburg gegründet, um dieses Wissen in der Region zu verfestigen, zu mehren und in Wert zu setzen. Sie streben nun danach, daraus Beratungs- und Bildungsprodukte, wie zum Beispiel einen Masterstudiengang für Erneuerbare Energien, zu entwickeln sowie regional als auch überregional zu vermarkten - nach dem Motto „Früher haben wir Energie importiert – heute schaffen wir Alternativen und exportieren das Wissen.“ Weiterhin werden wir die Zusammenarbeit mit den Hochschulen, insbesondere der Leuphana Universität Lüneburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW), intensivieren und ausbauen.

Gemeinsam bringen nunmehr Region Aktiv Wendland-Elbetal und die Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg mit den oben genannten Netzwerkpartnern die Region ihrem Ziel zur 100 % ReEnergie näher und nehmen dabei die breite Öffentlichkeit mit. Durch die nachhaltige Ausschöpfung der wirtschaftlichen Potenziale der Bioenergie in unserer Region leisten wir unseren Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele Deutschlands.

In einer gleichgestellten Partnerschaft gewährleisten Region Aktiv Wendland-Elbetal und die Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg eine dauerhafte Organisations- und Entscheidungsstruktur über den Wettbewerb hinaus. Die Erkenntnisse und Erfahrungen von Region Aktiv werden zusammen mit der Wirtschaftsförderung des Landkreises Lüchow-Dannenberg weiter ausgebaut und führen zu einer Verstärkung der aktiven Netzwerkstrukturen. Durch mehr Transparenz über Entscheidungsprozesse und eine klare Aufgabenteilung sowie Offenheit für weitere Netzwerkpartner wird die Bioenergie im Wendland-Elbetal ein anerkannter und akzeptierter Wirtschaftsfaktor für die beiden Landkreise werden.

Das Wendland-Elbetal zeigt beispielgebend auf, wie sich Bioenergiekompetenz für ländliche Räume zum zentralen Wertschöpfungsfaktor vor Ort und entscheidenden Standortfaktor im globalen Wettbewerb der Regionen entwickeln kann.

## 2. Definition der Region und Begründung des regionalen Zuschnitts

### Ländliche Region im Nordosten Niedersachsens

Die Region Wendland-Elbetal befindet sich im Nordosten Niedersachsens. Das Gebiet umfasst die Samtgemeinden Scharnebeck, Ostheide und Dahlenburg sowie die Stadt Bleckede und die Gemeinde Amt Neuhaus aus dem Landkreis Lüneburg und die Samtgemeinden Elbtalaue, Gartow und Lüchow (Wendland) aus dem Landkreis Lüchow-Dannenberg. Die Lage und Abgrenzung des Projektgebietes zeigen folgende Karten:



Abb. 1: Lage der Region im Bundesgebiet

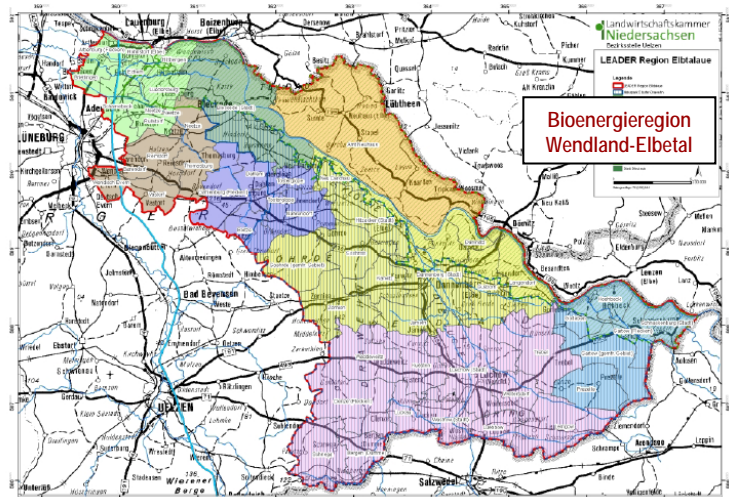


Abb. 2: Regionszuschnitt mit den acht Samtgemeinden

Lange Zeit war diese Region von der innerdeutschen Grenze umschlossen, heute grenzt sie an die drei Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen-Anhalt. Das Gebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 2.020 km<sup>2</sup>, davon ca. 800 km<sup>2</sup> im Landkreis Lüneburg und 1.220 km<sup>2</sup> in Lüchow-Dannenberg. Die Region hat 97.627 Einwohner und somit eine Einwohnerdichte von 48 Einwohner/km<sup>2</sup>. Mit Gartow und der Gohrde bestehen zwei gemeindefreie Gebiete.

#### Die Region Wendland-Elbetal

- ist erprobt in der interkommunalen Zusammenarbeit. Um die gemeinsame Entwicklung voranzubringen, wurde eine interkommunale Arbeitsgemeinschaft gegründet.
- ist aus naturräumlicher Sicht homogen, weil das einigende Element für alle Kommunen die Elbe ist und die anliegenden Elbtalauen mit ihrer naturräumlichen Ausstattung eine verbindende Grundlage bilden. Innerhalb dieser Region liegen das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue und der Naturpark Elbufer-Drawehn, die eng zusammenarbeiten. Die Region Wendland-Elbetal gilt somit als naturräumliche Einheit.
- ist aus wirtschaftlicher Sicht homogen, da sie den Landkreis Lüchow-Dannenberg und die östlichen Kommunen des Landkreises Lüneburg umfasst, die im Gegensatz zu den angrenzenden westlichen Kommunen des Landkreises Lüneburg und der Stadt Lüneburg als strukturschwach gelten und weniger von der Lage in der Metropolregion Hamburg profitieren.
- ist aus soziokultureller Sicht homogen. Hier lebt eine sehr engagierte Bevölkerung mit einem starken politischen Interesse. Die Bevölkerung ist und war neuen Ideen gegenüber stets aufgeschlossen und zeigt ein außerordentliches Engagement.
- ist aus demographischer Sicht homogen. Durch die dünne Besiedlung zählt die Region zu den Gebieten mit der geringsten Einwohnerdichte Deutschlands. Alle Kommunen betreffen die Auswirkungen der demographischen Entwicklung. Die beiden Samtgemeinden im Umfeld von Lüneburg, Scharnebeck und Ostheide sind Zuzugsgebiete, in denen der demographische Wandel nicht so starke Auswirkungen hat.
- hat durch ihren hohen Anteil von Landwirtschaft und Wald an der Flächennutzung und der regionalen Wirtschaft ein hohes Potenzial für Bioenergie.

Der Gebietszuschnitt ist gefestigt. Er ist Grundlage weiterer Regionalentwicklungsinitiativen. Die Region Wendland-Elbetal, die in diesem Gebietszuschnitt seit ca. 10 Jahren zusammenarbeitet, hat sich etabliert, die Zusammenarbeit ist erprobt und das gemeinsame Problembewusstsein, auch bezüglich der Energieautarkie, schafft Raum für neue Lösungsansätze im Rahmen der Bioenergieregion.

### 3. Analyse der Ausgangssituation Ein Pionier als Vorreiter in qualitativem Wachstum

#### a. Ausgangssituation in der Region vor Projektbeginn

##### Umweltsituation, Naturraum

Die Region Wendland-Elbetal liegt im zentralen norddeutschen Tiefland und zählt zur naturräumlichen Region „Lüneburger Heide und Wendland“. Sie ist eine Kulturlandschaft, die durch historisch gewachsene Nutzungsstrukturen und Siedlungsstätten sowie eine zeitgemäße und umweltgerechte Land- und Forstwirtschaft geprägt ist. Rund die Hälfte der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Mehr als ein Drittel der Fläche ist Wald. Über 50 % der Gesamtfläche sind als Biosphärenreservat bzw. als Naturschutz oder Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Durch die standörtliche Vielfalt hat sich hier eine sehr reichhaltige Fauna und Flora entwickelt. Auch die Lage im deutsch-deutschen Grenzgebiet führte dazu, dass wertvolle Lebensräume erhalten blieben und sich prägende Landschaftselemente entwickelt haben.

Zum Sicherung der reichen Naturausstattung der Region kommen hier verschiedene Instrumente des Flächenschutzes zum Tragen: Dazu gehören das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue, das sich in den Landkreisen Lüchow-Dannenberg und Lüneburg entlang der Elbe erstreckt, und der Naturpark Elbufer-Drawehn. Außerdem befinden sich im Gebiet 15 Flächen, die als Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen sind. Zusätzlich gibt es 25 Landschaftsschutzgebiete (LSG), u. a. das sehr große Gebiet Elbhöhen-Drawehn, das den Höhenzug zwischen beiden Landkreisen Lüchow-Dannenberg und Lüneburg umfasst. Von der Gesamtfläche des Gebietes gehören 32 %, vorwiegend innerhalb des Biosphärenreservats, zur Gebietskulisse „Natura 2000“, bestehend aus besonderen Schutzgebieten nach EG-Vogelschutzrichtlinie und FFH-Gebieten gemäß Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Darüber hinaus gehören große Flächenanteile der Region zum UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“, das ein nach dem UNESCO-Umweltprogramm „Der Mensch und die Biosphäre“ ausgewähltes und 1997 anerkanntes Gebiet ist.

Für die Regionalentwicklung der Region stellen die großflächigen Schutz- und Entwicklungsgebiete, insbesondere das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“, der „Naturpark Elbufer-Drawehn“ und das UNESCO-Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe“ eine besondere Herausforderung für die regionalwirtschaftliche Entwicklung und gleichermaßen eine Verpflichtung hinsichtlich der Erhaltung dieser einmaligen Kulturlandschaft dar.

##### Raum- und Siedlungsstruktur

Die Region Wendland-Elbetal liegt im ehemaligen Regierungsbezirk Lüneburg im Nordosten Niedersachsens. Sie liegt entfernt vom großräumigen Straßenfernetz. Trotz ihrer Zugehörigkeit zur Metropolregion Hamburg, liegt sie in gleicher Entfernung zu den Ballungsräumen Hamburg, Hannover und Berlin.

Innerhalb der Region liegt das Mittelzentrum Lüchow. Die Orte Clenze, Dannenberg, Gartow, Hitzacker, Wustrow, Neuhaus, Scharnebeck, Dahlenburg, Barendorf, Neetze und Bleckede sind als Grundzentren mit der entsprechenden Versorgungsfunktion ausgewiesen. Kein Ort verfügt über mehr als 10.000 Einwohner. Die Versorgung erfolgt durch die Oberzentren Lüneburg, Braunschweig, Magdeburg und Schwerin. Der relativ hohe Anteil an Streu- und Splittersiedlungen charakterisiert die Region. So konzentriert sich im Landkreis Lüchow-Dannenberg nur ein Drittel der Bevölkerung auf die geschlossenen Siedlungsbereiche der zentralen Orte.

Die Region ist reich an unterschiedlichen historischen Siedlungsformen wie Rundlingsdörfer, Straßendörfer, Anger und Wurfendörfer und Marschhufendörfer. Die touristisch sehr reizvollen Ortsbilder zeichnen sich durch denkmalgeschützte Fachwerkbauwerke und alte Hofstellen aus.

##### Übergeordnete Planungen und Initiativen (soweit relevant)

Da die Zielsetzungen der übergeordneten Planungen in den Leitsätzen des IMAK berücksichtigt sind, werden diese hier nicht weiter ausgeführt. Wichtiger erscheint es, die Regionalentwicklungsinitiativen und deren Zielsetzung darzustellen. Eine Übersicht über die Regionalentwicklungsprozesse und -initiativen kann nachfolgende Zeittafel bieten:

1997	Agenda-21-Beschluss Kreistages Lüchow-Dannenberg
1997-2000	Projekt Integrierte Umweltberatung ALTENER
1999	Kreistagsbeschluss mit dem Ziel, langfristig die Region 100 % aus regenerativen Energien zu versorgen
1999	Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP)
2000	Sustainable Energy Europe Award for rural areas
2001	Regionales Entwicklungskonzept als Wettbewerbsbeitrag für LEADER
2001-2004	Aufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2004
2001-2007	Regionalmanagement Mittelstandsoffensive Lüchow-Dannenberg
2002-2006	LEADER+ Region Elbtalaue
2003-2007	Region Aktiv mit dem Schwerpunkt Erneuerbare Energien – Wertschöpfungsketten
Seit 2004	IMAK „Landesentwicklung und ländliche Räume“ – Region Nordostniedersachsen
2006	Gründung der KLIMAWERK-Energieagentur GmbH & Co. KG aus einem LEADER+-Projekt
2007-2010	IEEA Europäische Energiemanagementagentur mit den Schwerpunkten Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden, erneuerbare Energien
2007-2013	LEADER Region Elbtalaue

Febr. 2008	Gründung der Akademie für Erneuerbare Energien Lüchow-Dannenberg GmbH (AERE)
Juni 2008	Beschluss des Kreistages zu 100 % EE-Region und zur Kofinanzierung Bioenergie-Region
Aug. 2008	Auswahl als Region im Rahmen des Forschungsvorhabens des BM für Bildung und Forschung: EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung. Erfolgsbedingungen und Diffusion von Konzepten zur vollständigen Energieversorgung von Kommunen und Regionen auf der Basis erneuerbarer Energien - Schwerpunkt Bioenergie
Sept. 2008	Bewilligung „Clustermanagement Industrienetzwerk“ – Schwerpunkt: Energieeffizienz, Stoffstrommanagement und Technologietransfer
Nov. 2008	Beantragung der Förderung zur Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes

### Wirtschaftsstruktur (einschl. Landwirtschaft)

Insgesamt ist die Region Wendland-Elbetal als strukturschwache, ländliche Region einzustufen. Die periphere Lage und die unzureichende verkehrliche Anbindung bedingen eine schlechte Erreichbarkeit der Wirtschaftszentren und somit eine Einschränkung der Absatz- und Bezugsmöglichkeiten. Während in der Vergangenheit der Dienstleistungssektor noch unterrepräsentiert war, stellt dieser jetzt mit 65 % der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten den größten Anteil. Das produzierende Gewerbe ist mit ca. 33 % vertreten, wobei festzustellen ist, dass in diesem Sektor einige wenige Großbetriebe dominieren, von denen der regionale Arbeitsmarkt bestimmt wird.

Lediglich die Gemeinden Ostheide und Scharnebeck am nordwestlichen Rand der Region profitieren von ihrer unmittelbaren Lage zum Oberzentrum Lüneburg, was sich u. a. in der Ansiedlung von Gewerbeunternehmen, einer höheren Erwerbsquote und dem Zuzug an Bevölkerung ausdrückt.

Im Rahmen der durchgeführten Mittelstandsoffensive Nordostniedersachsen wurden für die Region drei Kernkompetenzen, die es zukünftig zu stärken gilt, herausgearbeitet:

- Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft
- Energie aus nachwachsenden Rohstoffen
- Kunststoff- und metallverarbeitendes Gewerbe

### Land- und Forstwirtschaft

In der Region nimmt die Landwirtschaft mit ca. 4 % der Erwerbstätigen eine herausragende Rolle ein. Die Region ist eine der stärksten agrarisch geprägten Regionen in Niedersachsen und im Bundesgebiet. Bedingt durch die Wiedervereinigung sind die ca. 25 rechtselbischen landwirtschaftlichen Unternehmen, die aus den ehemaligen LPGs entstanden sind, durch eine überdurchschnittlich hohe Flächenausstattung (Betriebsgrößen zwischen 500 und 2.000 ha) und Schlaggrößen gekennzeichnet, während linkselbisch eine kleinteilige Landwirtschaft vorherrscht, die durch einen gebremsten Strukturwandel und eine damit einhergehende unzureichende Einkommensentwicklung und Investitionsrate gekennzeichnet ist. Insgesamt gibt es in der Region noch 1.215 landwirtschaftliche Betriebe, die eine Fläche von 105.638,34 ha landwirtschaftliche Fläche bewirtschaften.

An der Gesamtfläche der Region haben landwirtschaftlich genutzte Flächen mit ca. 110.000 ha und 55 % und Waldflächen mit ca. 68.000 ha und 34 % die größten Anteile an der Flächennutzung. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird zu ca. 68 % als Ackerland, zu 21 % als Grünland und zu 10 % als Waldfläche genutzt. Die übrigen 1 % teilen sich auf sonstige Flächen, Haus- und Nutzgärten sowie Dauerkulturen auf.

Bei Betrachtung der betrieblichen Ausrichtung der Betriebe sind der hohe Anteil an Futterbaubetrieben und der geringe Anteil an Veredelungsbetrieben auffällig. Aufgrund der Standortbedingungen in der Elbtalau spielen Grünlandbetriebe eine wesentliche Rolle bei der Erhaltung von wertvollen Grünlandbiotopen und bei der Freihaltung der Vordeichsflächen für den Hochwasserschutz. Besonders charakteristisch für die Region sind der bedeutende Anteil an Neuland-Betrieben und die für Niedersachsen einzigartig hohe Konzentration an ökologisch wirtschaftenden Unternehmen.

Im Mittel bewirtschaften ca. 1,8 Arbeitskräfte (davon 1,4 Familien AK) einen Hof mit ca. 100 ha Nutzfläche (wovon 60 % der landwirtschaftlichen Fläche gepachtet sind). Die Naturalerträge im Ackerbau liegen bei Getreide mit ca. 70 dt/ha Weizen und 55 dt/ha Roggen, 59 dt/ha Gerste und den Hackfrüchten mit ca. 442 dt/ha Kartoffeln und 550 dt/ha Zuckerrüben unter dem niedersächsischen Durchschnitt, was in der geringen Bodengüte und Beregnungsbedürftigkeit der Ackerflächen (ca. 530 mm Niederschlag im Jahr) begründet liegt.

<u>Anbauarten</u>	<u>Ackerfläche in ha</u>	<u>Anteil</u>
Getreide insgesamt	36.587,67	45,60 %
Hackfrüchte insgesamt	13.105,00	16,33 %
Gartenbauerzeugnisse insgesamt	935,42	1,17 %
Handelsgewächse insgesamt	9.020,41	11,24 %
Futterpflanzen insgesamt	12.467,96	15,54 %
Brache	7.466,43	9,31 %
Übrige	656,72	0,82 %
Summe	80.239,61	100,00%

Von den Futterpflanzen verteilen sich 12,3 % auf Silomais und 2,87 % auf übrige, bei den Handelsgewächsen gehören 10,34 % zum Winterraps (Zahlen aus 2007).

Die Grünlandnutzung im unmittelbaren Bereich der Elbtalau steht vor großen Herausforderungen, da sie zum einen eine Nutzungseinschränkung durch naturschutzfachliche Vorgaben erfährt und zum anderen die Überschwemmungsgebiete mit Dioxinen belastet sind, was zu einem erhöhten unternehmerischen Risiko durch die Belastung der Tierkörper führen kann. Während die Nutzungseinschränkungen durch Naturschutzmaßnahmen i. d. R. über einen Ausgleich auf freiwilliger Basis erfolgt, liegen die Risiken bei der Vermarktung von belasteten Tierkörpern bei den Betrieben.

Der Bereich der Forstwirtschaft ist vielfältig organisiert. Der Waldanteil an der gesamten Fläche der Region beträgt 34 % bzw. 68.000 ha, zuzüglich der rund 11.000 ha Wald in landwirtschaftlichem Besitz. Es gibt ein großes zusammenhängendes Waldgebiet, die Göhrde, in Landesbesitz im westlichen Teil der Region und eins im Besitz der Familie von Bernstorff im östlichen Teil der Region. Ein weiteres großes Waldgebiet im Osten der Region gehört der BLG, der Brennelementelager Gorleben GmbH, die das Zwischenlager für hochradioaktiven Atommüll in Gorleben betreibt. Das Holz von den Waldflächen wird überregional als Edel- und Industrieholz vermarktet, in Teilen unter dem FSC-Gütesiegel für naturnahe Waldbewirtschaftung. Ca. 20 % des gesamten Holzeinschlags gehen in die energetische Nutzung.

### **Arbeitsmarkt und Einkommen**

Das durchschnittliche monatliche Industrieinkommen im Kreis Lüchow-Dannenberg als Indikator für das Lohnniveau liegt bei 2.684 Euro. Das entspricht 86 % des Bundesdurchschnitts von 3.105 Euro. Die Arbeitslosenquote im Kreis Lüchow-Dannenberg betrug im Oktober 2008 10,7 % (im Vergleich hierzu Landesdurchschnitt Niedersachsen 7,2 %), die Erwerbsquote 22,6 % der Bevölkerung. Die genannten Kennzahlen sind repräsentativ für die gesamte Region, da die Kommunen Dahlenburg, Amt Neuhaus und Bleckede im Landkreis Lüneburg vergleichbare Strukturen aufweisen wie der Landkreis Lüchow-Dannenberg.

Als Fazit ist festzustellen, dass die Region in einem Bundesvergleich 25 % niedrigere Wirtschaftskraft besitzt. Die beschriebene Strukturschwäche führt wiederum zu geringer Kaufkraft und Steuerkraft der Kommunen.

### **Bevölkerungsstruktur und -entwicklung**

In der Region leben 97.627 Einwohner (Stand 31.12.2006). Die durchschnittliche Bevölkerungsdichte liegt bei 48 Einwohnern pro km<sup>2</sup>. Insgesamt ist in der Region eine Abnahme der Bevölkerungsdichte von West nach Ost zu verzeichnen. Die umliegenden Kommunen der Stadt Lüneburg Samtgemeinde Scharnebeck und Samtgemeinde Ostheide sind Zuzugsgemeinden.

Für die Phase von 2003 bis 2020 wird mit einem Verlust von etwa 4 % der Bevölkerung gerechnet. Die Ursache liegt beim Geburtendefizit, das durch die leichten Wanderungsgewinne meist älterer Menschen nicht kompensiert werden kann. Unter den Abwandernden finden sich überproportional viele junge Erwachsene zwischen 18 und 25 Jahren, die für die Ausbildung und den Berufseinstieg die Region verlassen. Der Altersaufbau wird sich zugunsten der älteren Bewohner verschieben.

Aufgrund der dargestellten Entwicklung wird die Zahl der Haushalte mit dem Trend zur Haushaltsverkleinerung weiter zunehmen. Dafür verringern sich die größeren Familienhaushalte und auch die sozialen Netze, die auf Familie und Verwandtschaft aufbauen, werden immer dünner. Dies betrifft auch insbesondere die älteren Menschen, die auf diese verlässlichen Netze angewiesen sind.

Die Kommunen des Landkreis Lüneburg werden diese Entwicklungen aufgrund von Wanderungsgewinnen insbesondere in den Kommunen in Nähe der Stadt Lüneburg aufhalten können. Die übrigen Kommunen werden jedoch auch ab dem Jahr 2011 sinkende Bevölkerungszahlen aufweisen.

### **Relevante Forschungs- und Bildungseinrichtungen**

Im Projektgebiet gibt es ein flächendeckendes Angebot im Bereich der Primär- und Sekundarstufe I. Die Standorte für eine Sekundarstufe II sind auf wenige innerhalb der Region beschränkt. Im Bereich der beruflichen Bildung werden fast alle möglichen Schularten angeboten, von der Fachschule über das Fachgymnasium, Fachoberschule, Berufsfachschule und Berufsgrundbildungsjahr bis hin zur Berufsschule in Teilzeit bzw. dem kooperativen Berufsgrundbildungsjahr, wobei einige Schulstandorte in der Stadt Lüneburg liegen.

Bis heute gibt es keine Möglichkeit, in der Region eine Hochschule zu besuchen. Der nächste Hochschulstandort ist Lüneburg. Dies wird sich jedoch mit der neuerlich gegründeten Akademie für Erneuerbare Energien in Lüchow ändern, die ab 2009 einen Masterstudiengang im Bereich erneuerbare Energien in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) anbieten wird.

Die Bildung im Erwachsenenalter wird zu einem großen Teil von den Kreisvolkshochschulen Uelzen-Lüchow-Dannenberg und Lüneburg getragen. Von ihnen wird ein breit gefächertes Angebot auf hohem Niveau von der Gesundheitsbildung über den Kreativbereich bis hin zu Fremdsprachen und EDV-Kursen angeboten.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche private, kommerzielle und gemeinnützige Bildungsanbieter, die sich auf unterschiedliche Schwerpunkte in den Bereichen Sprachen, Gesundheitsbildung, Bildungsangebote für Frauen u. ä. spezialisiert haben. Im Zusammenhang mit der Bioenergie-region sind die Angebote der LEB (Ländlichen Erwachsenenbildung) und der Lehr- und Versuchsanstalt in Echem hervorzuheben, die sich mit landwirtschaftsnahen Themen beschäftigen.

## Energie

### 100%-Versorgung mit erneuerbarer Energie

Als der Kreistag in Lüchow-Dannenberg im Jahr 1999 beschloss, die Energieversorgung des Landkreises auf 100 % erneuerbare Energien umzustellen, war der Anteil der erneuerbaren Energien an der Gesamtversorgung bei 1 %. Seither ist viel geschehen. In einer durch das EU-Programm ALTENER geförderten Studie zum Potenzial der erneuerbaren Energien in den Jahren 2000 bis 2002 wurde der Beweis geführt, dass ausreichend Potenzial in der Region für die Umstellung vorhanden ist. Die größten Anteile seien laut der Studie durch Bioenergie (61 % aus Biogas, Holz und Stroh, Ethanol sowie Pflanzenöl), Einsparung mit Hilfe von Energieeffizienzmaßnahmen (21 %) und Windenergie (12 %) zu erreichen. Am 26. Juni 2008 hat der Kreistag des Landkreises Lüchow-Dannenberg den 100%-Beschluss erneuert. Der Landkreis Lüchow-Dannenberg beteiligt sich am Projekt „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“ der Universität Freiburg.

### Aktueller Stand der Energieversorgung

Im Jahr 2007 sah der Anteil der Erneuerbaren Energien an der Energieversorgung des Landkreises Lüchow-Dannenberg schon ganz anders aus:

#### Strom

Im Bereich Strom wurden in den vergangenen Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Die Region Wendland-Elbetal bezieht schon jetzt 42,9 % der elektrischen Energie aus regenerativen Quellen. Der Strom aus erneuerbaren Energien teilt sich auf in 19,3 % aus Biogas, 0,3 % aus Biomasse, 22,8 % aus Wind, 0,5 % aus Solarenergie und 0,01 % aus Wasser. Damit hat die Region in den Bereichen Photovoltaik und Biogas inzwischen eine Spitzenstellung in Deutschland erreicht.

Im Energiemix der regionalen Stromanbieter haben die erneuerbaren Energieträger immerhin schon einen Anteil von 15 % (e.on Avacon) bzw. 19 % (E-Werke Dahlenburg). Diese Anteile wurden bei der Berechnung der erneuerbaren Energieanteile in der Region nicht mit eingerechnet, da sie überregional vermarktet werden.

#### Wärme

Der Bereich Wärme wurde bisher nur sehr eingeschränkt quantitativ erfasst, da sowohl der vermehrte Einsatz von z. B. Holz als Brennstoff sowie auch Wärmedämmmaßnahmen auf viele einzelne Projekte zurückzuführen sind. Durch die Aktivitäten in der Regionalentwicklung sind jedoch an verschiedenen Orten Holzheizkessel installiert worden, wo zuvor fossile Energieträger für die Wärmeversorgung bezogen wurden. Von den 33 Biogasanlagen in der Region nutzen 17 die Abwärme aus den Biogas-BHKWs ganz oder teilweise und ersetzen auch hier Energieimporte.

In einer Abschätzung anhand von Aussagen der Schornsteinfeger über gemeldete Feuerstellen in der Region wurden für die Wärmeerzeugung folgende Anteile der Energieträger ermittelt:

<u>Energieträger</u>	<u>Anteil</u>
Öl	32 %
Gas	27 %
Flüssiggas	9 %
Strom	12 %
Kohle	3 %
Holz	16 %
Pellets	1 %
Nahwärme aus Biogas	1 %

Somit hat die Bioenergie einen Anteil an der Wärmeerzeugung von derzeit 17 - 18 %, jedoch einen Anteil an den Kosten zur Energieerzeugung von nur knapp 7 %, was an den günstigen Preisen für diese Energieträger liegt. Im Gegensatz dazu hat zum Beispiel Öl einen Anteil an der Wärmeerzeugung von 32 %, aber einen Kostenanteil von knapp 35 %.

#### Treibstoff

Quantitative Fortschritte im Bereich Verkehr sind ebenfalls schwer messbar. Der vermehrte Einsatz von Biokraftstoffen (Biodiesel, Pflanzenöle und Biogas) zählt hierzu (mehr dazu unter Infrastruktur und Verkehr).

In der Region stehen unterschiedliche Biokraftstoffe zur Verfügung: von Biodiesel, über Pflanzenöl bis zu Biogas als Treibstoff an der ersten Biogastankstelle Deutschlands. Mit der Umrüstung der LKW-Flotte der Versandschlachtereier Vogler wurde ein sehr großer Abnehmer von Pflanzenöl gewonnen. Dessen jährlicher Verbrauch liegt bei rund 1.000.000 l Öl. Hinzu kommen noch drei kleinere Tankstellen, die Privatleute mit Öl versorgen, sowie einige landwirtschaftliche Betriebe, die ihren Fahrzeugpark umgestellt haben. Die abgegebene Menge durch die Tankstellen liegt bei rund 80.000 l im Jahr, die der landwirtschaftlichen Betriebe bei ungefähr 15.000 l. Die Gesamtmenge ist äquivalent einem Energiegehalt von rund 10 GWh, entsprechend 2 % des Bedarfs für Verkehr. Im Jahr 2006 hat eine weitere kleine Ölmühle eröffnet, die Pflanzenöl aus Raps an Fahrzeughalter und auch an Landwirtschaftsbetriebe zum Eigenverbrauch abgibt.

Parallel hierzu wurde der Absatz von Biodiesel ausgebaut. Hier waren besonders die genossenschaftlich organisierten, freien Tankstellen Vorreiter. Sie setzen zur Zeit jährlich rund 460 000 l Biodiesel im Landkreis Lüchow-Dannenberg ab und decken damit knapp 1 % des Energiebedarfs für Fortbewegung. Aufgrund der veränderten Steuerbedingungen ist der Absatz jedoch stark rückläufig.

Im Rahmen von REGIONEN AKTIV wurde die erste Biogastankstelle Deutschlands in Jameln errichtet. Durch ein intensives Marketing für den neuen Treibstoff unter dem Motto „Vom Acker in den Tank“, die Zusammenarbeit mit den regionalen Autohändlern und die Öffentlichkeitsarbeit der Raiffeisen Warengenossenschaft RWG Jameln ist der Biomethan-Absatz an der Tankstelle innerhalb der ersten zwei Betriebsjahre mit 12.000 kg/Monat bereits deutlich über dem regionalen und bundesweiten Durchschnittswert des Absatzes an Erdgastankstellen von 9.000 bzw. 8.000 kg pro Monat gestiegen. Die Zahl der Erdgasfahrzeuge im Projektgebiet stieg im gleichen Zeitraum von 2 auf 120 Fahrzeuge und erreicht damit einen Anteil an den Neuzulassungen von 11 % im Vergleich zu bundesweiten 0,01 %. Die Biogastankstelle mit der dazugehörigen Aufbereitungsanlage von Biogas zu Biomeethan ist das Ziel zahlreicher Besuchergruppen und Fachkräfte aus dem In- und Ausland.



### **Gebäude- und Wohnraumentwicklung**

Der Anteil der Siedlungs- und Freiflächen an der Region beträgt mit rund 7.000 ha einen Anteil von knapp 3,5 %, von der wiederum gut 4.000 ha oder knapp 60 % als reine Wohnfläche in der Flächennutzung ausgewiesen sind. Ende 2007 gab es einen Wohnungsbestand von 43.276 Wohnungen mit Gesamtwohnfläche von 46.386.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche, davon ein Anteil von 31 % Wohnungen mit 7 Räumen und mehr.

Der Zuwachs der Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden betrug im Jahr 2007 112 Wohnungen, von denen gut 60 % im Neubau anfielen. Der Rest wurde im Gebäudebestand zugebaut. Im Landkreis Lüchow-Dannenberg liegt der Anteil von Wohnungszuwachs im Neubau bei unter 45 %. Mit großen Neubausiedlungen ist in der gesamten Region nicht zu rechnen, stattdessen ist die Sanierung und Erhaltung des Gebäudebestands und die Füllung von Baulücken das vordringliche Problem beim Wohnungsbau, neben den Reaktionen auf den demografischen Wandel.

### **Infrastruktur und Verkehr**

#### Straßen- und Schienenverkehr

Im niedersächsischen Vergleich ist die Region am schlechtesten an die hochrangige, überregionale Verkehrsinfrastruktur angebunden. Daraus resultieren, trotz der zentralen Lage im „Dreieck“ Hamburg-Hannover-Berlin, erhebliche Standortnachteile.

Die Region ist im Schienenverkehr lediglich über die Kursbuchstrecke (KBS) 112 Dannenberg-Lüneburg und durch den Haltepunkt Schnega auf der KBS 305 an das europäische Eisenbahnnetz angebunden. Der Landkreis und die Anrainerkommunen bemühen sich schon seit langem, die KBS 112 für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ertüchtigen zu lassen.

Der straßengebundene ÖPNV im Landkreis ist vorwiegend auf die Schülerbeförderung ausgerichtet. Wie in den meisten ländlichen Räumen ist deshalb das Verkehrsangebot außerhalb der Schulzeiten, insbesondere an den Wochenenden und in den Ferien, mit Ausnahme der Regionallinien, gering.

#### Wasserstraßen

Die Elbe begrenzt als Bundeswasserstraße die Region in einer Länge von rund 100 km. Auf diesem Elbeabschnitt werden für den öffentlichen Verkehr zwei Brücken und fünf Fahrverbindungen (davon vier für PKW) betrieben. Neben der Berufsschifffahrt dient die Elbe dem Wassertourismus. Für diesen Tourismuszweig sind die Infrastruktureinrichtungen, z. B. Sportboothäfen und Anlegestellen in Hitzacker, Schnackenburg, Gorleben, Vietze, Damnatz, Tiesmesland und Neu Darchau, von besonderer Bedeutung.

#### Luftverkehr

Der Landkreis verfügt im Lüchower Ortsteil Rehbeck über einen Verkehrslandeplatz mit einer Landebahn von 575 m x 50 m, deren überwiegender Teil aus Grasfläche besteht. Lediglich 300 m x 30 m sind mit Asphalt befestigt. Die nächstgelegenen Verkehrsflughäfen befinden sich in Hamburg und Hannover.

#### Kraftfahrzeugstruktur und Kraftstoffarten

In der Region sind 73.798 Fahrzeuge angemeldet, davon werden knapp 15 % gewerblich und rund 85 % der Fahrzeuge werden privat genutzt. Durch die schlechte verkehrliche Anbindung, die weitläufigen Strukturen und die geringe Einwohnerdichte gehen Schätzungen von durchschnittlich 20.000 km jährlicher Fahrleistung aus. Allein die land- und forstwirtschaftlich genutzten Fahrzeuge machen 4,7 % der angemeldeten Fahrzeuge aus.

### b. Analyse der Bioenergiepotenziale

Ausgehend von den im vorangehenden Kapitel beschriebenen Flächenanteilen und weiteren Kennzahlen aus der Datenerhebung ergeben sich in der Analyse folgende Potenziale für die Bioenergienutzung.

Biomasse	Flächenanteile in ha	Mengen aus ha und m <sup>3</sup> in t atro oder t oTS	Energiegehalt in kWh	Nutzung als Strom (kWh <sub>el.</sub> ) Wärme (kWh <sub>th.</sub> ) Treibstoff (Öl-äquivalente (ÖÄ))	CO <sub>2</sub> -Einsparpotenzial in t gegenüber Heizöl	Wertschöpfung (= eingesparte Energieimporte): Strom 80€/MWh Wärme 50€/MWh Treibstoff 1€/ÖÄ
<b>Wald</b>	<b>79.000 ha</b>	<b>5,5 Fm/ha</b>				
Waldenergieholz	davon 20%	86.900 Fm oder ( 35.000 t atro	5 MWh/t atro	Wärme: 175.000 MWh	0,04 t/MWh also 7.000t CO <sub>2</sub>	Wärme: 8.750.000 €
Sägerestholz	--	3.000 t atro	5 MWh/t atro	Wärme: 15.000 MWh	0,04 t/MWh also 600 t CO <sub>2</sub>	Wärme: 750.000 €
Abfallholz	--	5.000 t atro	5 MWh/t atro	Wärme: 25.000 MWh	0,04 t/MWh also 1.000 t CO <sub>2</sub>	Wärme: 1.250.000 €
Landschaftsholz (u. a. Pflegematerial)		5.500 t atro	5 MWh/t atro	Wärme: 27.775 MWh	0,04 t/MWh also 1.111 t CO <sub>2</sub>	Wärme: 1.388.750 €
<b>Ackerland</b>	<b>80.000 ha</b>					
Energiepflanzen (Mais, andere GPS)	10.000 ha	50 t FM/ha also 500.000 t FM	202 m <sup>3</sup> /tFM 101 Mio. m <sup>3</sup> Gas	Strom: 306.060 MWh <sub>el.</sub> Wärme: 306.060 MWh <sub>th.</sub> oder alternativ: Treibstoff: 60,6 Mio. l ÖÄ	0,22 t/m <sup>3</sup> Gas also 22.220.000t CO <sub>2</sub>	Strom: 24.484.800 € Wärme: 15.303.000 € oder alternativ: Treibstoff: 60.600.000 €
Energiepflanzen (Mais, andere GPS)	10.000 ha	50 t FM/ha also 500.000 t FM	202 m <sup>3</sup> /tFM 101 Mio. m <sup>3</sup> Gas	Strom: 7,5 Mio. MWh <sub>el.</sub> Wärme: 7,5 Mio MWh <sub>th.</sub>	0,22 t/m <sup>3</sup> Gas also 22.220.000 t CO <sub>2</sub>	Strom: 600.000.000 € Wärme: 375.000.000 €
Ölfrüchte (Raps)	8.000 ha	3,2 t Rapssaat/ha also 1,28 t Rapsöl/ha	10.240 t Rapsöl	102.400 t ÖÄ	0,36 t/MWh also 36.864t CO <sub>2</sub>	Treibstoff: 102.400€
BioAbfall / biogene Reststoffe		10.000 t	100 m <sup>3</sup> /tFM 1.000.000 m <sup>3</sup> Gas	Strom: 3.000 MWh <sub>el.</sub> Wärme: 3.000 MWh <sub>th.</sub> oder alternativ: Treibstoff: 600.000 l ÖÄ	0,22 t/m <sup>3</sup> Gas also 220.000t CO <sub>2</sub>	Strom: 240.000€ Wärme: 150.000€ oder alternativ: Treibstoff: 600.000 €
Gülle	110.000 ha mit 0,7 GV/ha LF	77.000 GV 12 m <sup>3</sup> / GV 924.000 m <sup>3</sup> Gülle davon energ. nutzbar: 20 %, also 184.800 m <sup>3</sup> Gülle	20 m <sup>3</sup> Biogas / m <sup>3</sup> Gülle 3.696.000 m <sup>3</sup> Gas	Strom: 6.800 MWh Wärme: 6.800 MWh oder alternativ: Treibstoff: 2.200.000 l ÖÄ	0,22 t/m <sup>3</sup> Gas also 813.000t CO <sub>2</sub>	Strom: 544.000 € Wärme: 340.000 € oder alternativ: Treibstoff: 2.200.000 €

Üblicherweise wird Biogas heute in dezentraler Kraft-Wärme-Kopplung verstromt, so dass die Potenziale für Strom und Wärme aus Biogas hinter den einzelnen Biomassearten zuerst aufgeführt sind. Die Region Wendland-Elbetal betreibt jedoch auch die Veredelung von Biogas zu Treibstoff und möchte im Rahmen des Wettbewerbs diesen Wertschöpfungspfad noch ausbauen, so dass hinter den Potenzialen bezüglich Strom und Wärme aus Biogas auch die Alternative Treibstoff genannt ist.

### c. Wertschöpfungsketten (WSK) Bioenergie

In der Region sollen im Rahmen der Bioenergieregion vor allem die Wertschöpfungsketten Biogas, Holzwärme und Bildung & Energie bearbeitet werden.

#### Wertschöpfungskette Biogas

Die Wertschöpfungskette Biogas wird entsprechend der zu vermarktenden Endprodukte in 5 Wertschöpfungsketten aufgeteilt und zwar in

- Biogas zur Stromerzeugung
- Wärme aus Biogas
- Biogas als Treibstoff und
- Biogaseinspeisung in das Erdgasnetz / Biogas aus dem Erdgasnetz
- Modellvorhaben von e.on Avacon – flächendeckendes Biogasnetz

Da die Unter-Wertschöpfungsketten jeweils andere regionale Wertschöpfungspartner brauchen, ist diese Unterteilung sinnvoll, auch wenn der Beginn der einzelnen Wertschöpfungsketten von den Energiepflanzen bis zum Biogas aus den Anlagen den gleichen Weg beschreiten. Eine Darstellung der einzelnen Produkt-Wertschöpfungsketten sowie der gesamten Wertschöpfungskette mit Vernetzung befindet sich im Anhang.

Am Beginn der Wertschöpfungskette Biogas steht der Rohstoff, in der Region Wendland-Elbetal bisher hauptsächlich Energiepflanzen, aber auch Gülle aus den landwirtschaftlichen Betrieben. Biogene Reststoffe aus der weiterverarbeitenden Industrie werden nur in sehr geringem Maße den Biogasanlagen zugeführt, da sie häufig saisonal und in ungleichmäßigen Mengen anfallen und zudem nicht lagerfähig sind. Somit sind die zentralen Unternehmen in der ersten Stufe der Wertschöpfungskette die landwirtschaftlichen Betriebe. Für die Aufbereitung der Energiepflanzen zur lagerfähigen Silage, der zweiten Wertschöpfungsstufe, werden regionale Logistik und Erntehilfeunternehmen, häufig der Maschinenring oder andere Lohnunternehmer herangezogen. Auch hier handelt es sich um einen regionalen Wertschöpfungskettenpartner.

Die Vergärung der Produkte findet in einer der 33 Biogasanlagen in der Region statt, die überwiegend regionalwirtschaftlich organisiert sind. An diesem Punkt, an dem sich das Biogas im Gasspeicher der Biogasanlage befindet, trennen sich die Wertschöpfungswege hinsichtlich der weiteren Nutzung.

Die mit dem Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG) geregelte Stromproduktion mittels Blockheizkraftwerken und die 20jährige Vergütung des eingespeisten Stroms zu Festpreisen ermöglicht den Betreibern eine sichere Einnahmequelle. Die dezentrale Verstromung von Biogas mit Netzeinspeisung ist nach wie vor die gängigste Wertschöpfungsvariante, die von der Mehrheit der Biogasanlagenbetreiber betrieben wird.

Die Nutzung der Wärme aus der dezentralen Kraft-Wärme-Kopplung ist die zweite Wertschöpfungsvariante, die das wirtschaftliche Ergebnis der erstgenannten Nutzung aufbessert. Von den 33 Biogasanlagen in der Region nutzen mit 17 Anlagen gut die Hälfte der Anlagen die Wärme ganz oder teilweise zur Beheizung von Ställen und Nebengebäuden sowie zum Betrieb von Wärmenetzen oder zur Trocknung von land- und forstwirtschaftlichen Produkten. Bei einigen Wärmekonzepten sind dritte Parteien (Kommunen, Vereine) in den Betrieb eingebunden.

Die Treibstoffvermarktung für Biogas wurde 2006 mit Unterstützung von Region Aktiv realisiert und hat sich erfolgreich entwickelt. Investor und Betreiber ist eine regionale, genossenschaftlich organisierte Warengenossenschaft mit eigenem Tankstellenbetrieb. Einzelne Standorte überlegen eine Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz.

Über die direkt an der Wertschöpfungskette beteiligten Unternehmen hinaus haben sich regionale Planer und Berater im Bereich Biogas etabliert.

Die Engpässe bzw. Regionalisierungsoptionen in der Wertschöpfungskette Biogas bestehen vor allem im Spannungsfeld zwischen Biogasanlagenbetreibern und Rohstofflieferanten bezüglich der Preisgestaltung für Energiepflanzen und der langfristigen Bindung von Rohstofflieferanten. Auch die Nutzung regional anfallender, biogener Reststoffe kann verbessert werden. Im Bereich der Alternativen zu dem gängigsten Rohstoff Mais fehlt es an Informationen und Beratung, auch was die Reduktion von Umwelteinflüssen und standortangepasste Anbaumethoden angeht.

Darüber hinaus ist für Biogasanlagen, die das Biogas nur zur Stromerzeugung nutzen, die mittel- und langfristige Wirtschaftlichkeit in Frage zu stellen. Deswegen werden die alternativen Verwertungspfade immer interessanter für Biogasanlagenbetreiber. Bei der dezentralen Wärmenutzung ergibt sich aber das Problem, dass die Wärmekonzepte an den fehlenden dezentralen Wärmekunden, die ganzjährig Wärme abnehmen, leiden.

Für die zwei letztgenannten Wertschöpfungsstufen (Treibstoff und Biogas aus dem Erdgasnetz) fehlen jedoch weitgehend Erfahrungen, es gibt Beratungs- und Planungsbedarf. Ein weiterer Ansatzpunkt, die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlagen sicherzustellen, ist die Optimierung des Fermentationsprozesses.

### Wertschöpfungskette Holzwärme

Die Wertschöpfungskette Holzwärme wird entsprechend den zu vermarktenden Holzprodukten in drei Wertschöpfungsketten aufgeteilt und zwar in

- Holzwärme als Scheitholz
- Holzwärme als Pellets und
- Holzwärme als Holzhackschnitzel

Eine Darstellung der einzelnen Produkt-Wertschöpfungsketten sowie der gesamten Wertschöpfungskette mit Vernetzung befindet sich im Anhang.

Die Wertschöpfungskette beginnt mit der Bergung des Holzes aus dem Wald. Für die Wertschöpfungskette Holzwärme steht vor allem Waldrestholz, aber auch Gehölzschnitt aus der Landschaftspflege zur Verfügung. Da es in der Region kaum holzverarbeitende Betriebe gibt, stehen Abfallhölzer und Sägeresthölzer nur in geringem Maße zur Verfügung.

Bei der Bergung sind vor allem organisierte Forstbetriebsgemeinschaften, Lohnunternehmen und die Waldbesitzer selbst aktiv.

Bei dem Schritt der Aufbereitung des geborgenen Holzes für die Wärmeerzeugung trennt sich die Wertschöpfungskette. Bei der Aufbereitung zu Scheitholz wird höchstens ein Händler für das Brennholz zwischengeschaltet, häufig wird das Brennholz direkt an die Endkunden vermarktet.

Für die Wärme aus Pellets wird das geborgene Holz zur Weiterverarbeitung aus der Region transportiert, dort für eine andere Nutzung aufbereitet und die Sägereste werden zu Pellets verarbeitet. Pellets werden wiederum von Händlern in die Region importiert, um an die Endkunden vermarktet zu werden. Zahlreiche regionale Brennstoffhändler bieten Pellets an, so dass ab dieser Stufe die Wertschöpfung wieder in der Region stattfindet.

Im Bereich der Holzhackschnitzel werden in der Region vornehmlich Waldresthölzer zu Holzhackschnitzeln verarbeitet. Diese werden direkt oder über einen Händler vermarktet. Da es sich bei den Kesseln für Holzhackschnitzel häufig um größere Heizleistungen handelt, steht in einzelnen Fällen ein Contractor zwischen der Wärmeerzeugung und dem Wärmekunden, der an den Kunden über eine Verteilung die Wärme liefert.

Die Engpässe in den Wertschöpfungsketten Holzwärme liegen in den zu mobilisierenden Holzfraktionen. Für die Holzwärme stehen nur Holzfraktionen zur Verfügung, die keiner veredelnden oder stofflichen Nutzung zugeführt werden können. Somit sind die Kapazitäten aus den Waldflächen begrenzt. Die Mobilisierung von Holz aus Pflegemaßnahmen ist wünschenswert, aber aufgrund der geringen Mengen und weiten Wege nicht in jedem Fall wirtschaftlich.

Bei der Aufbereitung des Holzes in die unterschiedlichen Produkte für Holzwärme sind nur Scheitholz und Holzhackschnitzel regional zu erzeugen. Die Etablierung einer Pelletpresse wurde in der Vergangenheit untersucht und negativ begutachtet. Für die Scheitholz- und die Holzhackschnitzelprodukte sind die Stichworte Qualitätssicherung und Diversifizierung des Angebotes interessant.

Der Bereich der Scheitholzvermarktung ist so dezentral und kleinteilig organisiert, dass eine Einflussnahme auf das Marktgeschehen kaum möglich ist. Ein Großteil der Holzhackschnitzel wird überregional vermarktet, weil in der Region große Holzhackschnitzelkessel aufgrund der Siedlungsstruktur nur an wenigen Standorten möglich sind.

Für die letztendliche Nutzung der Produkte in den Heizkesseln ist eine Beratung bezüglich der Anschaffung solcher Kessel und Informationen über regionale Bezugsquellen erforderlich.

### Wertschöpfungskette Bildung & Energie:

Die Wertschöpfungskette Bioenergiebildung erfolgt entlang des Lebenszykluses der Einwohner der Region. Nach dem Besuch des Kindergartens und der Schule tritt der Einwohner in die Berufsausbildung. Im Bereich der Bioenergiebildung hat sich der junge Erwachsene bereits mit dem Kinder-Zukunfts-Labor (KiZuLa) erstes Wissen zum Thema angeeignet. In der Berufsausbildung kann er nun zwischen verschiedenen Ausbildungswegen wählen. Wenn er studieren will, muss er sich aus der Region hinausbewegen. Wählt er jedoch einen anderen Ausbildungsweg, so stehen ihm im Bereich Bioenergie einige Angebote zur Verfügung. Ist die Erstausbildung abgeschlossen, so gibt es die Möglichkeit, sich in der Region berufsbegleitend zum Thema Bioenergie fortzubilden, und zwar in Zusammenarbeit mit der Akademie und anderen Bildungsträgern der Region. Auch für Gäste der Region und Fachbesucher bieten unterschiedliche Träger Bildungsmaßnahmen bzw. Besichtigungsprogramme an.

Die Engpässe in der Wertschöpfungskette Bioenergiebildung liegen in der Erweiterung des Angebotes, in der nicht vorhandenen Möglichkeit, sein Erststudium in der Region zu absolvieren und im Bekanntheitsgrad bzw. der Regelmäßigkeit des Angebotes im Bereich Bioenergiebildung.

#### 4. Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse)

Die SWOT-Analyse hinsichtlich der Stärken und Schwächen bezieht sich innerhalb der beschriebenen Wertschöpfungsketten auf Produkte, Preis, Vertrieb, Werbung, Marketing, Image, Management, Marktpositionierung etc. mithilfe der Instrumente Produktanalyse, Preisanalyse, Vertriebsanalyse, Imageanalyse etc. Hinsichtlich der Chancen und Risiken bezieht sich die SWOT-Analyse auf Markt, Kunden, Wettbewerb, Politik, Konjunktur, Technik etc. mithilfe der Instrumente Marktanalyse, Kundenanalyse, Wettbewerbsanalyse sowie Umfeldanalyse.

##### SWOT-Analyse für WSK Biogas

Wertschöpfungskette Biogas		
	Stärken (S)	Schwächen (W)
Interne Faktoren	Rohstoffe: Viel Ackerfläche, viel Grünlandaufwuchs, unterschiedliche Fütterungstechniken	Rohstoffe: Große Naturschutzgebiete, Akzeptanzprobleme bei Mais
	Stromerzeugung: Gängige Technik, kostengünstig, sichere Vergütung	Stromerzeugung: Wirtschaftlich mittelfristig bedenklich, standortunangepasst, Imageprobleme bei reiner Stromnutzung
	Wärmenutzung: Gängige Technik, Wärme vorhanden, regionale Planer, wettbewerbsfähige Preise	Wärmenutzung: Kundenkreis standortabhängig, Ausfallgarantie nur mit Mehrkosten darstellbar
	Treibstoff: Bekannte Technik, positives Image	Treibstoff: Unsicherer Absatz, zusätzliche Investitionskosten
	Erdgas-Ersatz: Bekannte Technik, Interesse regionaler Unternehmen,	Erdgas-Ersatz: schwierige Preiskalkulation
Externe Faktoren	<b>Chancen (O)</b>	<b>Risiken (T)</b>
	Rohstoffe: Bereits erstellte Studien zur Naturverträglichkeit des Maisanbaus, regionales Forschungsteam, weitgehend ungenutzte biogene Abfälle aus der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte	Rohstoffe: Saisonaler Anfall nicht lagerfähiger biogener Abfälle, Nutzungskonkurrenz mit anderen Technologien
	Stromerzeugung: Regionale Wertschöpfung, Optimierungspotenziale beim Vergärungsprozess, sicherer Absatz, große Dichte an verschiedenen Anlagen, Anschauungsobjekte	Stromerzeugung: Kostensteigerungen,
	Wärmenutzung: Komfort bei Vollversorgung, Anschauungsobjekte	Wärmenutzung: Unsicherer Absatz, Konkurrenz zu anderen Heizsystemen, nicht vorhandene Wärmeabnahme, zusätzliche Investitionskosten,
	Treibstoff: Kostensparend für Verbraucher, marktreife Fahrzeuge, überregionaler Ausbau des Tankstellennetzes, Kompetenzvorsprung, Knowhow-Transfer, neue Märkte in ÖPNV und anderen Fahrzeugen	Treibstoff: Nischen-Technologie, geringe Tankstellendichte
Erdgas-Ersatz: politische Zielvorgabe, Vergärung regionaler Reststoffe, Interesse des Netzbetreibers	Erdgas-Ersatz: Rechtliche Unsicherheiten, zusätzliche Investitionskosten, nicht an jedem Standort umsetzbar,	

Daraus ergeben sich folgende Entwicklungsmöglichkeiten und Strategieansätze für die WSK Biogas:

- Treibstoffproduktion ausbauen, Tankstellennetz ausbauen, Vermarktung fördern
- Aufbau eines regionalen Biogasnetzes in Zusammenarbeit mit der e.on Avacon
- Austausch und Know-how-Transfer in den und aus dem Biogasstammtisch zum Thema Prozessoptimierung
- Vernetzung der regionalen Planer mit Anschauungsobjekten in der Region
- Diversifizierung des Rohstoffeinsatzes und Nutzung regional verfügbarer Potenziale und Naturschutz
- Überregionale Vermarktung des Know-hows durch die Bildungsprodukte der Akademie
- Ausbau von Besichtigungsangeboten für Fachpublikum und Gäste der Region

SWOT-Analyse für WSK Holzwärme

Wertschöpfungskette Holzwärme		
Interne Faktoren	<b>Stärken (S)</b>	<b>Schwächen (W)</b>
	Scheitholz: Bedarfsgerechte Aufbereitung, Kundennähe, günstig, Selbstwerbung verbreitet	Scheitholz: Keine Qualitätskontrolle
	Holzhackschnitzel: Aufgebaute Logistikkette, verschiedene Qualitäten, überregionale Vermarktung	Holzhackschnitzel: Geringe Absatzmengen
	Pellets: Komfortabler Brennstoff	Pellets: Keine regionale Produktion
Externe Faktoren	<b>Chancen (O)</b>	<b>Risiken (T)</b>
	Scheitholz: niedrige Einstiegsschwelle, geringer technischer Aufwand, Direktvermarktung	Scheitholz: Häufig ineffiziente Brennertechnik, zunehmender Holzklau, kleinteiliger Markt
	Holzhackschnitzel: Interesse an Contracting-Lösungen, regionale Produzenten und Händler, wettbewerbsfähig gegenüber anderen Brennstoffen	Holzhackschnitzel: wenige Kunden für große Wärmeabnahme, spezielle Anforderungen gewerblicher Kunden, alternative Vermarktungswege
	Pellets: Viele regionale Händler, wettbewerbsfähig gegenüber fossilen Brennstoffen	Pellets: Stark schwankende Preiseentwicklung

Daraus ergeben sich folgende Entwicklungsmöglichkeiten und Strategieansätze für die WSK Holzwärme:

- Vernetzung der regionalen Planer mit Anschauungsobjekten in der Region
- Steigerung der Nachfrage nach moderner Heiztechnik (Scheitholz und Pellets)
- Beratung der wenigen Großkunden bezüglich Holzheizwerken, Contracting
- Mobilisierung von Biomasseressourcen aus der Landschaftspflege und dem Straßenbau

SWOT-Analyse für Bildung & Energie

Wertschöpfungskette Bioenergiebildung		
Interne Faktoren	<b>Stärken (S)</b>	<b>Schwächen (W)</b>
	Vorschulische und schulische Ausbildung: Bereits entwickelte und stattgefundene Angebote	Vorschulische und schulische Ausbildung: Unregelmäßigkeit und Unbekanntheit der Angebote
	Berufliche Ausbildung: BBS bietet Techn. Assistent NaWaRo an	Berufliche Ausbildung: Hohe Abwanderung von Jugendlichen
	Fortbildung: Bereits entwickelte und stattgefundene Angebote	Fortbildung:
	Bildung für Gäste und Fachbesucher: Bereits entwickelte und stattgefundene Angebote	Bildung für Gäste und Fachbesucher: Hoher Aufwand für individuelle Nachfragen
Externe Faktoren	<b>Chancen (O)</b>	<b>Risiken (T)</b>
	Vorschulische und schulische Ausbildung: Zukunftsthema mit wenig Erfahrung bei den Lehrern	Vorschulische und schulische Ausbildung: Finanziell nicht tragbare Angebote
	Berufliche Ausbildung: Zunehmender Bedarf an Fachkräften	Berufliche Ausbildung: Gute Qualität muss erreicht werden, Anerkennung von Ausbildungsberufen schwierig
	Fortbildung: Ständig neue Entwicklungen	Fortbildung: Konkurrenz zu anderen Themen, Zertifizierung
	Bildung für Gäste und Fachbesucher: Bereits heute häufige Nachfrage	Bildung für Gäste und Fachbesucher: Finanziell nicht tragbare Angebote

Daraus ergeben sich folgende Entwicklungsmöglichkeiten und Strategieansätze für die WSK Bioenergiebildung:

- Vernetzung der Akteure und Einhaltung von Qualitätskriterien notwendig
- Vereinfachung des Nachfragemanagements für Besuchergruppen
- Entwicklung von tragfähigen Angeboten für schulische Bildung
- Erweiterung der Angebote für berufliche Bildung und Fortbildung

## **5. Ziele der Region zum Ausbau der Bioenergie: *WIR WACHSEN NACHHALTIG MIT UNSERER ENERGIE***

Schon seit 1999 hat sich die Region Wendland-Elbetal das Ziel gesteckt, 100 % des heimischen Primärenergiebedarfs mit regenerativ und regional erzeugter Energie und Einsparungen durch Einbindung der Bürger, Unternehmen und Kommunen zu decken. Nach dem 2007 aktualisierten Energieplan für die Region sollen die Anteile von Bioenergie am Energiemix bei Strom auf 66 %, bei Wärme auf 33 % und beim Verkehr auf 10 % gesteigert werden, selbstverständlich bei gleichzeitig nachhaltigem Umgang mit Biomasse (landschaftsverträglicher Anbau, effizienteste Verwertungspfade, Einbindung biogener Abfälle). Die Substitution fossiler Energieversorgung mit heimischen Energieprodukten wird systematisch als Wertschöpfungsprogramm (Investitionen, Kaufkraft, Arbeitsplätze) unter Einbindung regionaler Unternehmen (WSK-Ansatz) umgesetzt. Technische Innovationen (Produktqualität) oder organisatorische Weiterentwicklungen (Contracting-Dienstleistungen, Betreibermodelle, neue Kooperationen) sorgen für die Erweiterung der Bioenergie-Einsatzmöglichkeiten, für überregionale Wettbewerbsfähigkeit heimischer Firmen (Patente) und für Ansiedelungseffekte hinsichtlich neuer Firmen und Facharbeitskräfte. Anbaumethoden werden im Hinblick auf Natur- und Umweltverträglichkeit verbessert und neue Anbaumethoden für eine nachhaltige Bioenergienutzung entwickelt. Der wirtschaftliche Erfolg der betriebenen Anlagen wird durch Verfahrensoptimierung und Effizienzsteigerungen gesichert.

Der Kompetenzvorsprung mit der ersten Biogastankstelle Deutschlands und der Erfolg der Markteinführung von Biomethan als Treibstoff soll weiter fortgeschrieben werden. Geplant ist die Errichtung mindestens einer weiteren Tankstelle und die Promotion von Biomethan als alternativer CO<sub>2</sub>-neutraler Treibstoff mit effizientem Nutzungsgrad und hoher Flächeneffizienz in alle regional verfügbaren Mobilitätssegmente.

Mit der Standortprofilierung als Bioenergiekompetenzregion im europäischen Maßstab (Standort für Forschung & Entwicklung, akademische Bildung & Fortbildung, Energie-Info-Point) steigt die Attraktivität als Wirtschafts-, Arbeits- und Lebensstandort insgesamt. Der regionale Wissensschatz wird nicht nur als Anwendungskompetenz genutzt, sondern als Bildungskapital veredelt.

Durch Transparenz und Wissenstransfer bei der Prozessgestaltung, der Beteiligung verschiedener Interessensgruppen und eine kritische Auseinandersetzung mit Konfliktthemen wie Flächeneffizienz und Umweltverträglichkeit, wird den Bürgern der Beitrag bewusst, den Bioenergie im Energiemix der Zukunft leisten kann – gerade durch den regionalen Ansatz (Konfliktmanagement).

### **Konkrete Ziele bis 2011**

#### **1. Wertschöpfungsziel: Bioenergie regionalisiert mind. 58 Mio. € jährliche Wertschöpfung bei 15%iger Effizienzsteigerung**

- Die produzierten Biobrennstoffe werden nicht exportiert, sondern zu 100 % in der Region eingesetzt und substituieren fossile Energieimporte. Die Wertschöpfungsanteile von Bioenergie am Energiemix werden gesteigert auf 33 Mio. € bei Strom, 18 Mio. € bei Wärme und beim Verkehr auf 7 Mio. €.
- Die Veredelungsschritte der Biomasse zum Energie-Endprodukt (Strom, Bewegung, Wärme) laufen zu 80 % in der Region ab (zusätzliche Wertschöpfung 3 Mio. €).
- Die Produktivität der Energiebereitstellung bzw. die Effizienz der Energienutzung steigt um 15 % (= 1 Mio. € Einsparung) bei gleichzeitig nachhaltigem Umgang mit Biomasse (umweltverträglicher Anbau, effizienteste Verwertungspfade, Einbindung biogener Abfälle).

#### **Meilensteine / Maßnahmen**

- Es sind mindestens 2 neue Patente (Biogaswäsche u. a.) bei heimischen Bioenergie-Unternehmen angemeldet und 20 neue Arbeitsplätze geschaffen.
- In der Region sind 3 weitere Aufbereitungsverfahren von Biogas unter verschiedenen Rahmenbedingungen umgesetzt und in ihrer Wirtschaftlichkeit verglichen und bewertet.
- Mindestens 2 Einspeisepunkte von Biogas ins Erdgasnetz sind errichtet. Bäuerliche Biogasanlagen realisieren eine Verbundaufbereitung und -einspeisung in Kooperation mit e.on Avacon. (geplante Einspeisepunkte: Lüchow und Dannenberg)
- Aufbau eines flächendeckenden Biogasnetzes in Kooperation mit e.on Avacon

#### **2. Mobilitätsziel: Bioenergie schafft die Wende im Mobilitätssektor mit 10 % Marktanteil**

- 2 % Marktanteil öffentlicher Verkehr: Dafür werden 25 % der regionalen ÖPNV-Busse auf Gasbetrieb umgestellt.
- Machbarkeit für die Umrüstung und den Betrieb eines Biogaszuges (für Güter und/oder Personenverkehr)
- 8 % Marktanteil Individualverkehr: Die Markteinführung von Biomethan als Treibstoff (WEGAS) wird fortgesetzt, mit dem Ergebnis, dass jeder vierte neuzugelassene PKW in der Region über Methantrieb verfügt (derzeitiger regionaler Markterfolg liegt bei 10 % Neuzulassungsquote gegenüber 0,01 % im Bundesdurchschnitt!).

#### **Meilensteine / Maßnahmen**

- Leitprojektstudien für Biogas-Zug und Biogas-Bus
- Mobilitätskampagne (Zielgruppe: Endverbraucher und Schulung für Autohandel)
- Eine weitere Biogastankstelle ist errichtet.

3. **Profilierung als Kompetenzregion:** Bioenergie profiliert die Region als Kompetenzregion nach innen und außen

**Etablierung der Akademie für Erneuerbare Energien Lüchow-Dannenberg GmbH**

- Im Jahr 2009 nimmt die international arbeitende Akademie für Erneuerbare Energien (Universitäts-Status) ihren Betrieb auf und ist bis zum Jahr 2011 in der Region fachlich und wirtschaftlich etabliert. Sie organisiert den Know-how-Transfer und die Fortbildung der heimischen Wirtschaft, nutzt die heimischen Bioenergieanlagen zur praxisbezogenen Ausbildung überregionaler Studenten und Fachkräfte.

Meilensteine / Maßnahmen

- Start des ersten Masterstudiengangs „Erneuerbare Energien“ in Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg im Herbst 2009
- Schaffung von praxisorientierten, aktuellen und bedarfsgerechten Bildungsangeboten für Fach- und Führungskräfte zu den Themenbereichen Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien (jährlich 50 Bildungsprodukte in Zusammenarbeit mit regionalen Bildungsträgern)

**Etablierung und Ausbau eines Beratungsangebots durch die europäische Energiemanagementagentur - emma und KLIMAWERK Energieagentur Lüneburg**

- Schaffung eines Beratungsangebots für – in erster Linie – Kommunen und Privathaushalte (Energie-Infos-Point)

Meilensteine / Maßnahmen

- 80 Beratungen pro Jahr

**Stärkere Einbindung der Kommunen und der Politik in die künftige Entwicklung der Bioenergie-Region Wendland Elbetal**

Meilensteine / Maßnahmen

- Erhebung/Ergänzung/Aktualisierung und Auswertung von Basisinformationen zur Optimierung der Energiekosten in öffentlichen Gebäuden / Einrichtungen und zur Vorbereitung von Umsetzungsstrategien für Kommunen, damit diese den Anforderungen der EU-Energieeffizienz-Richtlinie nachkommen können (Energiemanagementagentur – emma und KLIMAWERK).
- Durchführung eines Wettbewerbs zur Errichtung von Modelldörfern der Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien
- Einbindung in Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse (ständiger Arbeitskreis: Arbeitsgemeinschaft der Hauptverwaltungsbeamten); konkrete Ansprechpartner für kommunale Liegenschaften und Gebäudewirtschaft
- Unterstützung und Beteiligung am Forschungsprojekt „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“
- Beteiligung am Klimabeirat „Klimaschutzkonzept für den Landkreis Lüchow-Dannenberg“ und Begleitung der Umsetzung der Modellvorhaben aus dem Klimaschutzkonzept
- Abstimmung mit dem ACCR – AWARENESS OF CLIMATE CHANGE FOR REGIONS – „Klima schützende und Energie vermeidende Regionalplanung“ (Interreg 4b-Projekt Hafen-City-University Hamburg und Metropolregion)

**Clustermanagement Industrienetzwerk – Schwerpunkt: Energieeffizienz, Stoffstrommanagement und Technologietransfer**

Die Etablierung eines Clustermanagements (Anstellung eines Clustermanagers) ist ein wesentliches Argument für Standorttreue und Zukunftsvisionen der Unternehmen vor Ort. Der aktive Technologietransfer zwischen den Clusterbetrieben und externen Technologieträgern, die engen komparativen Vorteile bei Energie- und Rohstoffeinsatz schaffen hierfür die geeigneten und von den Clusterbetrieben gewünschten Grundlagen.

Die Mehrheit der Unternehmen bündelt hierzu ihre Aktivitäten im Bereich der Mitarbeiterrekrutierung und der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Darüber etabliert sich ein Netzwerk als Mittel zur Produktivitätssteigerung. So lassen sich durch ein Netzwerk die vorhandenen Kapazitäten ausweiten und Prozesse in der Produktion besser optimieren.

Meilensteine / Maßnahmen

- Beförderung vorhandener Innovations- und Technologiepotenziale zum Thema Produktions- und Energieeffizienz und Unterstützung des aktiven Technologietransfers, da viele Unternehmen bisher kaum Zugang zu renommierten Forschungsanstalten oder Universitäten gehabt haben
- Information zur Erschließung von Kostensenkungspotenzialen in den Bereichen Energieeffizienz, Stoffstrommanagement und Erneuerbaren Energie

**Nachwuchskräfte binden**

Als somit sichtbares Kompetenzthema in einer attraktiven Wachstumsbranche identifizieren sich die Bewohner stärker mit der Region und junge Menschen erkennen berufliche Perspektiven und bleiben (Etablierung eines Biokraftstoffkompetenzzentrum).

#### Meilensteine / Maßnahmen

- Erweiterung des Ausbildungsangebotes der örtlichen Bildungsträger, insbesondere der Berufsschule im Bereich Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien (z. B. Bioenergiewirt)
- Einbindung und Kooperation mit der Handwerkskammer Lüneburg-Stade: Biokraftstoffkompetenzzentrum
- Schaffung und Vermarktung von Bildungsangeboten für Fach- und Führungskräfte in Kooperation mit Hochschulen (Leuphana Lüneburg, HAW)

### **6. Strategie zur Zielerreichung:      Qualitatives Wachstum der Bioenergie als Wirtschaftsförderungs- und Bildungsmotor**

#### **Wissensmanagement ist unser Schlüssel zum Erfolg**

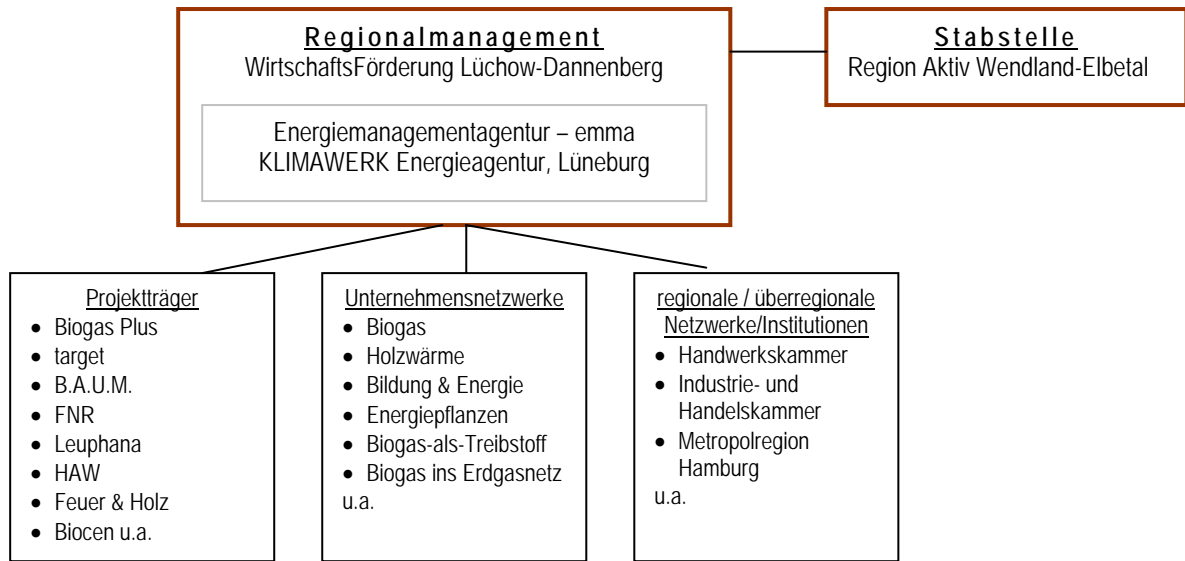
Der Umsetzungserfolg dieser Ziele ist weniger eine technische Frage, sondern vielmehr eine kommunikative Herausforderung. Der regionale Erfahrungsschatz mit seinen Akteuren ist als Basis für weitere Anwendung, Innovationen und Bildung zu pflegen, zu nutzen und zu managen. Strategischer Dreh- und Angelpunkt ist – auch aus den Erfahrungen mit Regionen AKTIV - ein professionelles Management, das integrierend mit den verschiedenen regionalen Leistungsträgern zusammenwirkt. Eng verbunden ist dieses Management mit der Akademie für erneuerbare Energien der Energiemanagementagentur - emma und dem KLIMAWERK. In diesem Team schlägt das Herz der künftigen regionalen Entwicklung. Hiermit ist die Region immer einen Schritt voraus und sichert so den Innovationsvorsprung der Region. Mit diesen festen Institutionen ist die Fortführung der Bioenergiestrategie über 2011 hinaus nachhaltig gesichert.

#### **Etablierung eines Regionalmanagements**

In Kooperation mit der Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg, Energiemanagementagentur - emma und der KLIMAWERK Energieagentur, Lüneburg soll ein Regionalmanagement eingerichtet – vom repräsentativen Vorstand von Region Aktiv Wendland-Elbetal gelenkt – (1 Vollzeitstelle Regionalmanagement bei der Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg + 1 Teilzeitstelle) werden. Beratende und begleitende Unterstützung erhält das Regionalmanagement durch externe Fachleute und stärkere Vernetzung mit Hochschulen und externem Wissen (z. B. B.A.U.M., FNR, target). Das Regionalmanagement wird mit folgenden Aufgaben versehen:

#### Maßnahmen:

- Betreuung und Moderation der Unternehmensnetzwerke „Biogas“, „Holzwärme“, „Bildung & Energie“ und „Energietourismus“ sowie Ausbau der Expertenrunden „Energiepflanzen“ (Umweltverträglichkeit, Anbauberatung), „Biogasstammtisch“ (Effizienz und Nachhaltigkeit der Bioenergienutzung, Verfahrensoptimierung und Ausweitung der Bioenergienutzung) und der Arbeitsgruppen „Biogas-als-Treibstoff“ (Austausch, Weiterbildung der Fahrzeuganbieter und Werkstätten) und „Biogas ins Erdgasnetz“ (Kooperationsstruktur mit regionalen Unternehmen und den Energieversorgungsunternehmen).
- Institutionalisierung der betreuten Netzwerke und Arbeitsgruppen durch Schaffung verbindlicher Organisationsstrukturen (Erzeugergemeinschaften, Interessensgemeinschaften, Unternehmenskooperationen etc.) und Bündelung der Kompetenzen.
- Vernetzung mit anderen Initiativen und Institutionen, wie der Akademie für erneuerbare Energien Lüchow-Dannenberg GmbH (AERE), Energiemanagementagentur – emma, KLIMAWERK Energieagentur, Landwirtschaftskammer Hannover, Handwerkskammer Lüneburg-Stade, Industrie- und Handelskammer Lüneburg-Wolfsburg, LEADER-Arbeitskreis (Land- und Forstwirtschaft, Energie und Klimaschutz), Biosphärenreservatsverwaltung, Arbeitsgemeinschaft der Hauptverwaltungsbeamten und der Metropolregion Hamburg
- Aufbau/Ausbau einer professionellen Kontakt- und Beratungsstelle mit hiesigen Unternehmen (umfassende Beratung, technische und wirtschaftliche Planung, Investition/Finanzierung, Projektbetreuung Betrieb/Contracting) zur Schaffung von mehr Akzeptanz von Maßnahmen zur Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien bei Unternehmen
- Das Regionalmanagement befördert die Schaffung einer Stelle aus der heimischen Biogasbranche für betriebsübergreifende Leistungen (Wartung, Forschung, Beschaffung, Vermarktung).
- Schaffung einer zentralen Anlaufstelle für Beratung (u. a. Aufklärung und Bestandsanalyse, Aspekte der Technik, Förderung um Umsetzung aufzeigen) in erster Linie für Kommunen und Privathaushalte zu den Themen Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien (Energiemanagementagentur – emma und KLIMAWERK: Energie-Info-Point)
- kontinuierliche Erhebung und Aktualisierung von Basisinformationen im Bereich CO<sub>2</sub>-Reduktion zur Dokumentation der umgesetzten Klimaschutzziele (CO<sub>2</sub>-Einsparung) in der Metropolregion Hamburg (durch die Energiemanagementagentur - emma KLIMAWERK Energieagentur, Lüneburg im Rahmen des 3E-Projektes „Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien“)
- Das Regionalmanagement betreut und koordiniert aktiv die Wertschöpfungsketten (WSK)
  - Biogas
  - Holzwärme
  - Bildung & Energie



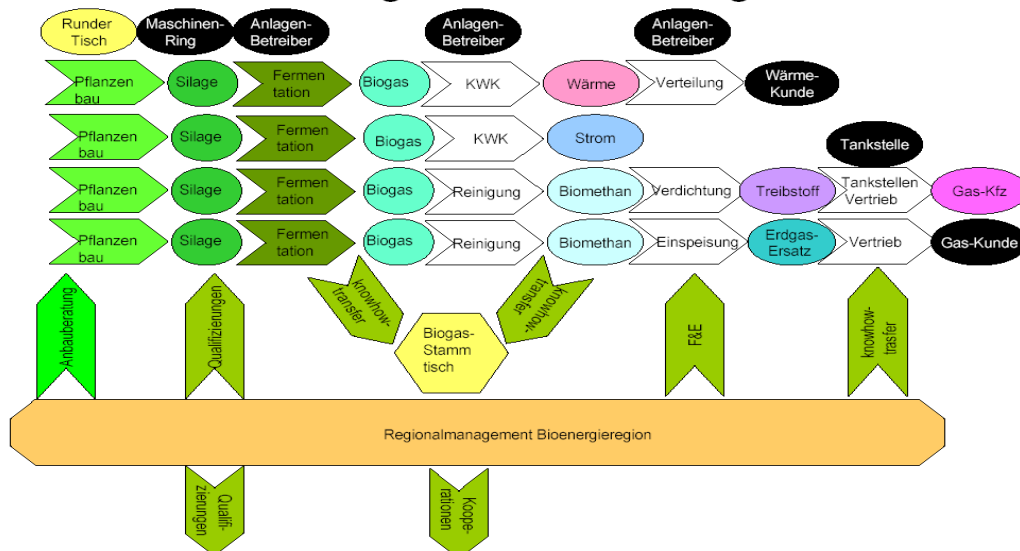
## Wertschöpfungskettenmanagement

### Wertschöpfungskette Biogas

Der zentrale Engpass in der Biogas-WSK ist die unbefriedigende Energieausbeute bei der Verstromung von Biogas, da vielerorts die Koppel-Wärmenutzungen fehlen. Somit setzt das Regionalmanagement auch hier mit der Vermittlung geeigneter Wärmekunden und ggf. Aufbau von Wärmenetzen an. Da dies laut Studie der Landwirtschaftskammer an vielen Standorten lokal nicht zu organisieren ist, muss das Gas an die geeigneten Verbraucher gebracht werden. Mittels Biogasaufbereitung zum Multitalent Biomethan kann dies über das bestehende Gasnetz erfolgen oder eben in eigenen Mikronetzen. Hier gibt es wirtschaftliche Engpässe und Wissensdefizite. Auch heimische Komponentenhersteller wie der BHKW-Hersteller Dreyer & Bosse GmbH werden in ihrer Technikentwicklung unterstützt, mit dem Ziel, eigene Patente zu generieren. Die Überlegungen zur Gaseinspeisung reichen gemeinsam mit dem Gasnetzbetreiber bis zur „Übernahme des Gasnetzes“ durch Biomethan. Zur Auslotung der verschiedenen Verwertungsoptionen sorgt das Regionalmanagement für den notwendigen technischen Wissenstransfer und bringt die Akteure zusammen. Hinsichtlich der Direktvertankung von Biomethan in Gasfahrzeugen initiiert der Regionalmanager auf der Absatzstufe entsprechende Marketingkampagnen und Schulungen für Autohändler. Auf der Stufe der Biomasseproduktion werden mögliche Konflikte mit Natur-, Landschafts- und Trinkwasserschutz im Rahmen eines runden Tisches, den der Regionalmanager moderiert, lokal geklärt. Die Effizienzsteigerung auf der Ebene der Biogasproduktion wird im Rahmen des Erfahrungsaustausches der Anlagenbetreiber am regelmäßigen „Biogasstammtisch“ vorangetrieben.

Die WSK Biogas steht aufgrund der biochemischen, technischen und organisatorischen Herausforderungen in engem Austausch mit der Akademie für Erneuerbare Energien zum gegenseitigen Nutzen, weil hier das Praxis-Know-how zu Bildungsprodukten „veredelt“ werden kann. Die Ebene der Bildungs- und Beratungsinstitute ist im unten dargestellten Sinne Teil des WSK-Netzwerkes. Der Regionalmanager ist diesbezüglich Wissensmanager.

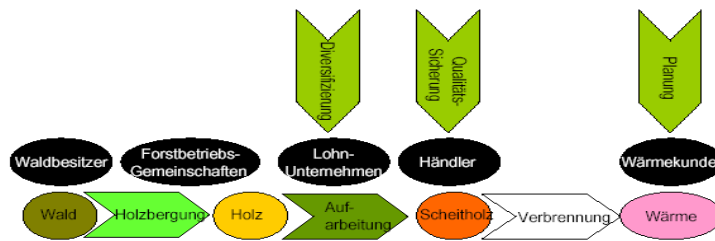
### WSK Biogas mit Vernetzungen



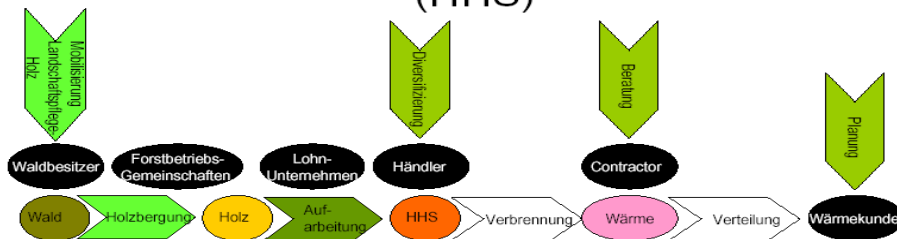
Wertschöpfungskette Holzwärme

Der Fokus liegt dabei auf der Hackschnitzellieferkette, da hier mit Großprojekten viel bewegt werden kann und alle Verarbeitungsstufen in der Region gehalten werden können. Dagegen ist Stückholzverbrennung eher ein Beratungsthema hinsichtlich Emission und Effizienz und bei Pelletverbrennung kann die Erzeugung des Brennstoffes wegen fehlender Sägewerke und folglich keinem Späneaufkommen nicht in die Region gezogen werden. Hier wird versucht werden, mit der neu angeschafften Hackschnitzelsortiermaschine Premiumschnitzel auszusieben, die in den vorhandenen Pelletöfen gefahren werden können. Hinsichtlich der Hackschnitzelqualität besteht enger Abstimmungsbedarf über die gesamte WSK hinweg, da die Auslegung der Heizanlagen direkt mit den Qualitätsansprüchen an den Brennstoff korrespondiert. Die Unternehmen wie Feuer & Holz, Zeyn u.a. sind inzwischen in der Lage, verschiedenste Kundenansprüche auch mit Biogasabwärme getrocknete Ware und schwierige Belieferung mittels „Holzpumpe“ zu bedienen. In den regelmäßigen Treffen der WSK sind daher die Unternehmen aller Stufen inkl. Planer und Komponentenbauer an einem Tisch.

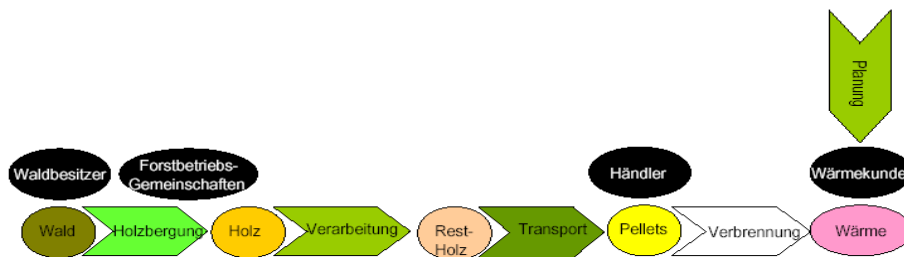
**WSK Holzwärme als Scheitholz**



**WSK Holzwärme als Holz hackschnitzel (HHS)**



**WSK Holzwärme als Pellets**



Wertschöpfungskette Bildung & Energie

Die größte Lücke in der Wertschöpfungskette Bildung & Energie fällt mit der Abwanderung der jungen Erwachsenen zusammen: fehlende Angebote einer beruflichen Bildung und vor allem eines Hochschulstudiums. In der gesamten Wertschöpfungskette bestehen jedoch schon Angebote, die sowohl regional als auch überregional genutzt werden.



## Wertschöpfungspartnerschaft Wendland-Elbetal

Die Regionale Wertschöpfungspartnerschaft ist die Grundgesamtheit aller möglichen Akteure. Sie bildet im Wendland den bewährten, unerschöpflichen Pool an Initiativ- und Korrektivkräften ohne feste Organisationsform. Im Verein Region Aktiv Wendland-Elbetal e. V. sind 120 regionale Akteure, davon die engagiertesten Bürger, Unternehmen und alle Kommunen organisiert, jederzeit offen für neue Mitglieder. Ihr 15-köpfiger Vorstand vertritt repräsentativ die wesentlichen Entwicklungskräfte: Landwirtschaft, Naturschutz, Biosphärenreservat, Kommunen, Landkreis, Wirtschaftsförderung, Energieberatung, Biogasbetreiber (BGA). Hier werden die strategischen Entscheidungen gefällt und der Gesamtprozess inhaltlich gesteuert, hier bestehen enge persönliche Kontakte zu vielen der für die Umsetzung so wichtigen Mitgliedsunternehmen. Der offene Biogasstammtisch (ca. 40 Teilnehmer) ist ein Angebot zum Informationsaustausch unter gleichgesinnten BGA-Betreibern. Er organisiert sich selbständig und kann zur Klärung fachlicher Fragen genutzt werden. Sein Ziel ist, die Bündelung gemeinsamen Beratungsbedarfes. Der Runde Tisch „Energiepflanzen“ ist dagegen interdisziplinär zusammengesetzt. Er beschäftigt sich mit Interessenskonflikten rund um den Anbau von Biomasse. Sein Ziel ist es, aus der differenzierten Bewertung des Energiepflanzenanbaus (Trinkwasser, Nitrat, Biodiversität, Landschaft, Emissionen etc.) Kompromisslösungen zu finden und sie direkt in die Landbauberatung einfließen zu lassen. In lokalen Konflikten greift der Regionalmanager als Mediator mit ein und seitens des Vorstandes von Region Aktiv werden Hintergrundgespräche geführt.

Die Wirtschaftsförderung – bei der auch gleichzeitig die Akademie für Erneuerbare Energien angesiedelt ist – übernimmt das Fördermanagement und das operative Geschäft (Regionalmanagement). Bei der Energiemanagementagentur - emma und in Lüneburg beim KLIMAWERK werden die **Energie-Info-Points** eingerichtet. Das **Regionalmanagement** und die Energie-Info-Points (bestehend zusätzlich aus 1,2 AK) sind zuständig für WSK, Netzwerkarbeit, Projektentwicklung, PR und Veranstaltungen. Von hier aus werden auch die übergreifende Vernetzung und die Vernetzung zu **Kammern, Kommunen und Metropolregion** betrieben. Die **8 Kommunen** und die **Landkreise** sind in einer Arbeitsgemeinschaft der Hauptverwaltungsbeamten organisiert. Sie stimmen sich regelmäßig mit dem Regionalmanagement über den Umsetzungsverlauf der Bioenergieregion ab. Die **Universitäten** Lüneburg (Leuphana) und die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW) sowie weitere beratende Experten/Institutionen werden auf **Projektebene** zur Klärung technischer, ökologischer Fragen einbezogen. Weitere **Unternehmen** können sich in die Wertschöpfungsketten eingliedern oder am vielfältigen Beratungs- und Bildungsangebot von Akademie, Energiemanagementagentur - emma, und KLIMAWERK teilnehmen. Das Regionalmanagement wird über den Wettbewerb hinaus bei der Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg federführend angesiedelt bleiben. Die unterstützende Struktur mit den Akademie für Erneuerbare Energien, Energiemanagementagentur – emma und KLIMAWERK werden während der Förderzeit gefestigt, insbesondere in der arbeitsteiligen Auflage umfassender Beratungs- und Bildungsangebote.

## Wissensmanagement und Kooperationen

### **Durchführung von Studien, Wissenstransfer und Initiierung neuer Projekte**

- Sowohl im Bereich umweltgerechter Energiepflanzenanbau, effiziente Nutzungspfade für Bioenergie, Effizienzsteigerungen bei der Biogasproduktion und -veredelung und deren wirtschaftlicher und klimarelevanter Bewertung als auch im Bereich Biogas als Treibstoff und dem neuen Anwendungsbereich Zug sollen vertiefende Studien in Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Forschungsanstalten erarbeitet werden, mit dem Ziel, innovative Projekte auszulösen, bzw. Unternehmen anzusiedeln. Projektbeispiele:
  - Optimierung von Biogasanlagen (z. B. Nährstoffkreisläufe, Rohstoffqualität, Silierbedingungen)
  - Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für Wärmekonzepte (z. B. Landgut Tripkau)
  - Optimierung der energetischen Nutzung von Reststoffen (z. B. tierische Nebenprodukte, Deponiegas)
  - Untersuchung der energetischen Nutzung von Naturschutzaufwuchs im Elbvorland
- Die Mitarbeit in überregionalen und europäischen Kooperationsprojekten (Klimzug, INTERREG, IEE, 7. FRP etc.) von regionalen Initiativen oder Unternehmen wird vorbereitet und begleitet. Diese überregionale Zusammenarbeit bindet die Region an das internationale Wissen an und transferiert es direkt zu den regionalen Anwendern.
- Im Bereich Mobilität werden die Leitprojekte „Einsatz von Biogas in Zug und Bus“ entwickelt und an deren Umsetzung gearbeitet.
- Für die Umsetzung der Projekte werden zusätzliche Fördergelder in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung, der Regionalentwicklungsinitiative LEADER und der europäischen Energiemanagementagentur - emma e. V. sowie der KLIMAWERK Energieagentur eingeworben, z. B. CONCERTO, Hamburg-Niedersachsen-Fonds, Klimaschutzkonzept BMU.

Die Akademie für Erneuerbare Energien selbst ist mit einem umfangreichen Bildungsprogramm zu den Themen Energieeffizienz, Einsparung, Erneuerbare Energien am Wissenstransfer zwischen Region, Fachwelt und Praxis beteiligt. Sie kooperiert dazu eng mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft Hamburg (HAW). Ebenso unterstützt die Energiemanagementagenturen – emma und KLIMAWERK zusammen mit target das Regionalmanagement und die Akademie für Erneuerbare Energien bei der Durchführung von Informationsvermittlung innerhalb der Region. Zur externen Beratung des Managements stehen mit der Region vertraute Institutionen, wie zum Beispiel 3N, B.A.U.M.Consult, GLC – Glücksburg Consulting AG und target zur Verfügung.

### Veranstaltungen, Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit

- Das Regionalmanagement führt regelmäßig **Veranstaltungen** für unterschiedliche Zielgruppen durch (Seminare, Fachkongresse, Schulungen, Messen, Studienreisen). Herauszuheben ist der jährliche Biogaskongress mit mindestens 200 bundesweiten Teilnehmern in Hitzacker/Elbe.
  - Biogasfachkongress
  - Ausstellung bei den Landkreisen zum Themenfeld Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien
  - Schulung von Autohäusern
- Die **Öffentlichkeitsarbeit** in Zusammenarbeit mit regionalen Medien dient der Verbreitung des Anwendungswissens bezüglich Bioenergie. Überregionale Medien werden mit Informationen über die Innovationen versorgt:
  - Bündelung und Darstellung der vorhandenen regionalen Kompetenzen
  - Standardisierung der Außendarstellung zur Verstärkung der Prozesse und zur Stärkung der Identifikation mit der Bioenergieregion Wendland-Elbetal
- **Marketingkampagnen** unterstützen und befördern die Marktoffensive von Biogas als Treibstoff und die Anwendung von Bioenergie im kommunalen, wirtschaftlichen und privaten Bereich:
  - Bildungs- und Informationsangebot mit praxis-/lebensnahen Experimenten für Kinder/Jugendliche an Schulen (Projekt der KLIMAWERK, Lüneburg: Kinder-Zukunfts-Labor „KiZuLa“)
  - Kampagne für Privatkunden zur Schaffung von mehr Akzeptanz für Holzvergaser- und Pellettheizungen
  - Biogas als Kraftstoff: Marketingoffensive für Biomethan als Treibstoff
- Durch mehr **Transparenz** bei der Prozessgestaltung und permanentem **Informations- und Wissenstransfer** und damit einhergehender **kritischer Auseinandersetzung mit Konfliktthemen** wie Naturschutz und Umweltverträglichkeit, steigen in der Bevölkerung die Akzeptanz und Motivation für den Einsatz von Bioenergie.
  - permanente Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
  - Entwicklung touristischer Dienstleistungen, u. a. für Fachpublikum (Bündelung am Energie-Info-Point)
  - Schaffung von Angeboten für Umwelt-/Energie-Erlebnis-Urlaub in Zusammenarbeit mit der Biosphärenreservatsverwaltung Elbtalau und den regionalen Tourismusorganisationen
  - Pauschalangebot für Fachbesucher (Information, Führung, Übernachtung)
  - Ausbildung zum Energie-Guide Energieeffizienz – Energieeinsparung – Erneuerbare Energien

### Projektmanagement

Die WirtschaftsFörderung ist Träger des Projektes und auch für die ordnungsgemäße Abwicklung zuständig. Sie verfügt über jahrelange Erfahrung im Fördergeschäft und im Finanzmanagement. Die WirtschaftsFörderung Lüchow-Dannenberg wurde 2006 privatisiert. Die Geschäftsbesorgung im Auftrag des Landkreises Lüchow-Dannenberg erfolgt durch die GLC Glücksburg Consulting AG, Hamburg.

Die WirtschaftsFörderung wird zusammen mit Region Aktiv, der Energiemanagementagentur – emma und KLIMAWERK für die Weiterführung schon während der Förderlaufzeit über künftige Finanzmittel mit heimischen Unternehmen und Kommunen verhandeln. Die Einbindung von Gesellschafterkapital der Unternehmen ist bereits erfolgreich bei der Finanzierung der Akademie für Erneuerbare Energien gelungen.

## 7. Zeit- und Arbeitsplan zur Umsetzung der Strategie

### a) Meilensteine

Projekt-Nr.	Ziele inhaltlich	Leitprojekte	Maßnahmen	Maßnahme Nr.	Was?	Wann?
<b>Wertschöpfungsketten regionalisieren (WSK)</b>						
WSK 1	Biogas im Erdgasnetz	Biogasnetz	Investition Biogasnetz	WSK 1.1	2 Einspeisepunkte realisiert	M12
WSK 2			Aufbau Biogasnetz	WSK 2.1	flächendeckendes Biogasnetz aufgebaut	M30
WSK 3		Aufbereitung/Einspeisepunkte	Investition Aufbereitung	WSK 3.1	Aufbereitungen realisiert	M12
WSK 4			Investition Einspeisung	WSK 4.1	Einspeisung realisiert	M12
WSK 5	Steigerung der Nachfrage moderner Heiztechnik auf Basis EE	Bioenergie-Modelldörfer	Durchführung Wettbewerb	WSK 5.1.	Modelldörfer ausgewählt	M12
WSK 5	Steigerung der Nachfrage moderner Heiztechnik auf Basis EE	Bioenergie-Modelldörfer	Durchführung Wettbewerb	WSK 5.2.	Konzept für Modelldörfer	M18
WSK 6			Kampagne zu Holzwärme für private Haushalte	WSK 6.1	Start der Kampagne	M6
WSK 6			Kampagne zu Holzwärme für private Haushalte	WSK 6.2	Event: Holzenergiemesse	M12, M24
WSK 6			Kampagne zu Holzwärme für private Haushalte	WSK 6.3	Auswertung der Kampagne	M36
WSK 7	Optimierung der Nutzung von Reststoffen und Naturschutzaufwuchs	Stoffstrom-Analyse	Studie als Kooperationsprojekt	WSK 7.1	Studienkonzept steht	M12
WSK 7	Optimierung der Nutzung von Reststoffen und Naturschutzaufwuchs	Stoffstrom-Analyse	Studie als Kooperationsprojekt	WSK 7.2	Finanzierung der Studie gesichert	M18
WSK 7	Optimierung der Nutzung von Reststoffen und Naturschutzaufwuchs	Stoffstrom-Analyse	Studie als Kooperationsprojekt	WSK 7.3	Studienergebnisse	M30
WSK 8	Steigerung der regionalen Wertschöpfung	Kompetenzregion	Forschung + Entwicklung (Innovation)	WSK 8.1	2 neue Patente angemeldet + 20 AK	M12, M29
WSK 9	Steigerung der regionalen Wertschöpfung	Kompetenzregion	Investition	WSK 9.1.	3 weitere Aufbereitungsverfahren realisiert	M6, M18, M33
<b>Mobilität mit Bioenergie (MomBE)</b>						
MomBE 1	Erweiterung der Verkehrsträger	Biogaszug / Bus	Machbarkeitsstudie	MomBE 1.1	Studienkonzept und Team steht	M12
MomBE 1		Biogaszug / Bus	Machbarkeitsstudie	MomBE 1.2	Finanzierung der Studie gesichert	M18
MomBE 1		Biogaszug / Bus	Machbarkeitsstudie	MomBE 1.3	Studienergebnisse	M30
MomBE 2	Treibstoffabsatz fördern		Mobilitätskampagne	MomBE 2.1	Start der Kampagne	M2
MomBE 2			Mobilitätskampagne	MomBE 2.2	Event	M10, M22, M34
MomBE 2			Mobilitätskampagne	MomBE 2.3	Auswertung der Kampagne	M36
MomBE 3	Treibstoffabsatz fördern		Investition	MomBE 3.1	1 weitere Biogastankstelle errichtet	M12
<b>Bioenergie-Kompetenzregion mit Bildungsangebot (KomBi)</b>						
KomBi 1	Akademie etablieren	Masterstudiengang EE	Durchführung Studiengang	KomBi 1.1	Beginn erster Masterstudiengang	M6
KomBi 1				KomBi 1.2	erster Studienabschluss	M30
KomBi 2	Nachwuchskräfte binden	Bildung	Bildungsangebote Fachkräfte	KomBi 2.1	erste Zertifikate	M6, M18, M30
KomBi 3	Nachwuchskräfte binden	neuer Ausbildungsberuf	Durchführung Ausbildung	KomBi 3.1	Beginn neue Ausbildung	M18
KomBi 4	Nachwuchskräfte binden		Biokraftstoffzentrum bei der HWK	KomBi 4.1	Auftakt	M12
KomBi 5	Profilierung als Kompetenzregion	Kompetenzregion	Optimierung von Biogasanlagen	KomBi 5.1	Studienkonzept steht	M12
KomBi 5				KomBi 5.2	Finanzierung der Studie gesichert	M18
KomBi 5				KomBi 5.3	Studienergebnisse	M30
KomBi 6	Profilierung als Kompetenzregion		Wirtschaftlichkeitskenn-zahlen für Biogasnutzung	KomBi 6.1	Studienkonzept steht	M12
KomBi 6				KomBi 6.2	Studienergebnisse	M24
KomBi 7	Wissenstransfer	Öffentlichkeitsarbeit	jährlicher Fachkongress	KomBi 7.1	Fachkongress	M8, M20, M32
KomBi 8	Steigerung der regionalen Akzeptanz	Öffentlichkeitsarbeit	Standardisierung der Außendarstellung	KomBi 8.1	Corporate Design steht	M3
KomBi 8			Standardisierung der Außendarstellung	KomBi 8.2	Start Webseite	M4
KomBi 9	Wissenstransfer	Bildung	Gästeführerausbildung zum Energie-Guide	KomBi 9.1	Beginn der ersten Gästeführerausbildung	M10
KomBi 10	Wissenstransfer		Schaffung von Angeboten für Gäste, Fachbesucher	KomBi 10.1	Konzept für Angebotskatalog	M8
KomBi 10			Schaffung von Angeboten für Gäste, Fachbesucher	KomBi 10.2	Publikation des Katalogs	M12
KomBi 10			Schaffung von Angeboten für Gäste, Fachbesucher	KomBi 10.3	Auswertung der Buchungen	M30
<b>strukturell</b>						
<b>Regionalmanagement Wendland-Elbetal (RM)</b>						
RM 1	Vernetzung der Akteure, Regionalisierung der Wertschöpfung	RM-Geschäftsstelle	Aufbau der Geschäftsstelle mit 1,2 Personal	RM 1.1	Eröffnung Geschäftsstelle	M3
RM 1			Vernetzung, Moderation, Betreuung, Verstetigung	RM 1.2.	fortlaufend	k.
RM 2		RM	externe Beratung		fortlaufend	k.
RM 3	Wissenstransfer	emma	Energie-Info-Point	RM 3.1	Etablierung als Beratungsstelle	M12
RM 3				RM 3.2	Durchführung von 80 Beratungen p.a.	
RM 4	Wissenstransfer/Motivation	RM	Planungsleistungen und Wissen für Unternehmen	RM 4.1	Vernetzung etabliert	M18
RM 5	Evaluation / Transparenz schaffen	RM	Erhebung der Energiedaten in Kommunen	RM 5.1	Analysierte Daten liegen vor	M18, M36
RM 6	Wissenstransfer/Motivation	Öffentlichkeitsarbeit	Ausstellung zum Thema Klimaschutz/EE	RM 6.1	Ausstellung in den Landkreisen DAN, LG	M3, M15
RM 7	Wissenstransfer/Motivation	Öffentlichkeitsarbeit	KiZuLa Kinder-Zukunfts-Labor	RM 7.1	erstes Angebot für Kinder	M12
RM 8			permanente Öffentlichkeitsarbeit	RM 6.1	fortlaufend	k.
RM 8			permanente Öffentlichkeitsarbeit		jährlich Pressekonferenz	M3, M15, M32

**7. Zeit- und Arbeitsplan zur Umsetzung der Strategie**

a) Zeit- und Arbeitsplan

Struktur	Projekt-Nr.	Maßnahme	Träger	Kosten in € Summe	1. Jahr Zeitplan in Monaten											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>inhaltlich</b>																
<b>Wertschöpfungsketten regionalisieren (WSK)</b>																
	WSK 1	Investition Biogasnetz	reg. Unternehmen	n.e.												WSK 1.1
	WSK 2	Aufbau Biogasnetz	RM/Vergabe	10.000												
	WSK 3	Investition Aufbereitung	reg. Unternehmen	n.e.												WSK 3.1
	WSK 4	Investition Einspeisung	reg. Unternehmen	n.e.												WSK 4.1
	WSK 5	Durchführung Wettbewerb	RM/Vergabe	15.000												WSK 5.1
	WSK 6	Kampagne zu Holzwärme für private Haushalte	RM/Vergabe	25.000							WSK 6.1					WSK 6.2
	WSK 7	Studie als Kooperationsprojekt	RM/Vergabe	10.000												WSK 7.1
	WSK 8	Forschung + Entwicklung (Patente)	reg. Unternehmen	n.e.												WSK 8.1
	WSK 9	Investition (Aufbereitungsverfahren)	reg. Unternehmen	n.e.							WSK 9.1					
<b>Mobilität mit Bioenergie (MomBE)</b>																
	MomBE 1	Machbarkeitsstudie	RM/Vergabe	40.000												MomBE 1.1
	MomBE 2	Mobilitätskampagne	RM/Vergabe	25.000			MomBE 2.1								MomBE 2.2	
	MomBE 3	Investition (Tankstelle)	reg. Unternehmen	n.e.												MomBE 3.1
<b>Bioenergie-Kompetenzregion mit Bildungsangebot (KomBi)</b>																
	KomBi 1	Durchführung Studiengang	AERE	n.e.							KomBi 1.1					
	KomBi 2	Bildungsangebote Fachkräfte	AERE	n.e.							KomBi 2.1					
	KomBi 3	Durchführung Ausbildung	BBS	n.e.												
	KomBi 4	Biokraftstoffzentrum bei der HWK	HWK	n.e.												KomBi 4.1
	KomBi 5	Aquise von Forschungsförderung	RM/Vergabe	30.000												KomBi 5.1
	KomBi 6	Wirtschaftlichkeitskennzahlen für Biogasnutzung	RM/Vergabe	30.000												KomBi 6.1
	KomBi 7	jährlicher Fachkongress	AERE	n.e.											KomBi 7.1	
	KomBi 8	Standardisierung der Außendarstellung	RM/Vergabe	15.000				KomBi 8.1	KomBi 8.2							
	KomBi 9	Gästeführerausbildung zum Energie-Guide	Biosphäre	n.e.												KomBi 9.1
	KomBi 10	Schaffung von Angeboten für Gäste, Fachbesucher	RM/Vergabe	20.000											KomBi 10.1	KomBi 10.2
<b>strukturell</b>																
<b>Bioenergiemanagement Wendland/Elbetal (RM)</b>																
	RM 1	Aufbau der Geschäftsstelle mit 1,2 Personal	Wirtschaftsförderung DAN	222.000												RM 1.1
	RM 2	externe Beratung	RM/Vergabe	40.000												
	RM 3	Etablierung einer Beratungsstelle (Energie-Info-Point)	emma	n.e.												RM 3.1
	RM 4	Planungsleistungen und Wissen für Unternehmen	Biocen, Heckenkamp u.a.	n.e.												
	RM 5	Erhebung der Energiedaten in Kommunen	emma, KEA	n.e.												
	RM 6	Ausstellung zum Thema Klimaschutz/EE	RM	n.e.												RM 6.1
	RM 7	KiZuLa Kinder-Zukunfts-Labor	KEA	n.e.												RM 7.1
	RM 8	permanente Öffentlichkeitsarbeit	RM/Vergabe	20.000												RM 8.1

nicht kostenrelevant  
im Bioenergieregion-Budget  
n.e. = nicht enthalten



**7. Zeit- und Arbeitsplan zur Umsetzung der Strategie**

a) Zeit- und Arbeitsplan

Struktur	Projekt-Nr.	Maßnahme	Träger	Kosten in € Summe	3. Jahr												
					Zeitplan in Monaten												
					25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
<b>inhaltlich</b>																	
<b>Wertschöpfungsketten regionalisieren (WSK)</b>																	
	WSK 1	Investition Biogasnetz	reg. Unternehmen	n.e.													
	WSK 2	Aufbau Biogasnetz	RM/Vergabe	10.000						WSK 2.1							
	WSK 3	Investition Aufbereitung	reg. Unternehmen	n.e.													
	WSK 4	Investition Einspeisung	reg. Unternehmen	n.e.													
	WSK 5	Durchführung Wettbewerb	RM/Vergabe	15.000													
	WSK 6	Kampagne zu Holzwärme für private Haushalte	RM/Vergabe	25.000												WSK 6.3	
	WSK 7	Studie als Kooperationsprojekt	RM/Vergabe	10.000						WSK 7.3							
	WSK 8	Forschung + Entwicklung (Patente)	reg. Unternehmen	n.e.						WSK 8.1							
	WSK 9	Investition (Aufbereitungsverfahren)	reg. Unternehmen	n.e.												WSK 9.1	
<b>Mobilität mit Bioenergie (MomBE)</b>																	
	MomBE 1	Machbarkeitsstudie	RM/Vergabe	40.000						MomBE 1.3							
	MomBE 2	Mobilitätskampagne	RM/Vergabe	25.000												MomBE 2.2	MomBE 2.3
	MomBE 3	Investition (Tankstelle)	reg. Unternehmen	n.e.													
<b>Bioenergie-Kompetenzregion mit Bildungsangebot (KomBi)</b>																	
	KomBi 1	Durchführung Studiengang	AERE	n.e.						KomBi 1.2							
	KomBi 2	Bildungsangebote Fachkräfte	AERE	n.e.						KomBi 2.1							
	KomBi 3	Durchführung Ausbildung	BBS	n.e.													
	KomBi 4	Biokraftstoffzentrum bei der HWK	HWK	n.e.													
	KomBi 5	Aquise von Forschungsförderung	RM/Vergabe	30.000						KomBi 5.3							
	KomBi 6	Wirtschaftlichkeitskennzahlen für Biogasnutzung	RM/Vergabe	30.000													
	KomBi 7	jährlicher Fachkongress	AERE	n.e.												KomBi 7.1	
	KomBi 8	Standardisierung der Außendarstellung	RM/Vergabe	15.000													
	KomBi 9	Gästeführerausbildung zum Energie-Guide	Biosphäre	n.e.													
	KomBi 10	Schaffung von Angeboten für Gäste, Fachbesucher	RM/Vergabe	20.000						KomBi 10.3							
<b>strukturell</b>																	
<b>Bioenergiemanagement Wendland/Elbetal (RM)</b>																	
	RM 1	Aufbau der Geschäftsstelle mit 1,2 Personal	Wirtschaftsförderung DAN	222.000													
	RM 2	externe Beratung	RM/Vergabe	40.000													
	RM 3	Etablierung einer Beratungsstelle (Energie-Info-Point)	emma	n.e.													
	RM 4	Planungsleistungen und Wissen für Unternehmen	Biocen, Heckenkamp u.a.	n.e.													
	RM 5	Erhebung der Energiedaten in Kommunen	emma, KEA	n.e.												RM 5.1	
	RM 6	Ausstellung zum Thema Klimaschutz/EE	RM	n.e.													
	RM 7	KiZuLa Kinder-Zukunfts-Labor	KEA	n.e.													
	RM 8	permanente Öffentlichkeitsarbeit	RM/Vergabe	20.000												RM 8.1	

nicht kostenrelevant  
im Bioenergieregion-Budget  
n.e. = nicht enthalten

## 8. Partizipation

Es wurden zur Erstellung des Regionalentwicklungskonzeptes alle Mitglieder von Region Aktiv Wendland-Elbetal e. V. über den Wettbewerbsbeitrag informiert und in einzelnen Workshops am 20.10.08, 29.10.08, 24.11.08 – zu denen auch weitere regionale Akteure eingeladen wurden (Verteiler: insgesamt 450 Personen/Akteure) – Inhalt und Projekte gemeinsam erarbeitet. Weitere Anregungen, Hinweise und Projektideen wurden in Einzelgesprächen mit entsprechenden Akteuren, z. B. Bio-gas Plus, Landkreis Lüneburg aufgenommen. In diversen Projektteamsitzungen, an denen Vertreter der Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg, von Region Aktiv Wendland-Elbetal e.V., der Energiemanagementagentur - emma, der Akademie für Erneuerbare Energien, von KLIMAWERK Lüneburg und vom Landkreis Lüchow-Dannenberg, target und B.A.U.M. teilgenommen haben, wurden die benannten Themen verfeinert und ausgearbeitet. Die Akteure wurden regelmäßig über den weiteren Verlauf der Arbeit informiert. Zur Abrundung des Bildes wurde am 3.12.08 in der Sitzung der Hauptverwaltungsbeamten Wendland-Elbetal das Konzept präsentiert und diskutiert. Somit finden sich die Belange der Wertschöpfungspartnerschaft umfassend diesem Regionalentwicklungskonzept für eine Bioenergie-Region Wendland-Elbetal wieder.

## 9. Evaluierung - Maßnahmen zur Kontrolle und Bewertung des Umsetzungsprozesses

Zur Überprüfung und Anpassung des regionalen Entwicklungsprozesses im Hinblick auf die gesetzten regionalen Ziele und Maßnahmen werden halbjährliche Zwischenberichte und ein Abschlussbericht angefertigt. Aus Sicht der Region sind neben den seitens des Zuschussgebers und der wissenschaftlichen Begleitforschung vorgegebenen Parameter folgende Indikatoren vorgesehen:

Indikator	Evaluationsmethode	Frequenz
<b>12 Erfolgsfaktoren der Prozessqualität</b> analog zu REGIONEN AKTIV	Selbstevaluation innerhalb der Regionalen Partnerschaft mittels Fragebogen	jährlich
<b>Erfolgsindikator Regionalwirtschaft:</b> angestoßene Investitionen und regionale Energiebereitstellung und verbundene Kaufkraftbindung, sowie Arbeitsplätze	Erfassung der Anlageninvestitionen, zusätzlichen Erlöse bei heimischen Bioenergieerzeugern und vermeiden von Beschaffungskosten für Energieimporte (fossil) mittels Fragebogen bei den relevanten Unternehmen	laufend
<b>Erfolgsindikator Mobilität:</b> Anteil an (Bio)-Gasfahrzeugen in der Region	Erfassung der Neuzulassungszahlen mittels Abfrage bei den Landkreisen bzw. dem Kraftfahrtbundesamt Flensburg	jährlich
<b>Erfolgsindikator Bildung:</b> Nachfrage nach Bildungsangeboten durch regionale und überregionale Akteure	Zahl und Auslastung der Bildungsangebote der Bildungsträger Akademie für Erneuerbare Energien, Energiemanagementagentur – emma, KLIMAWERK sowie Zahl der Teilnehmer regional und überregional	Jährlich
<b>Erfolgsindikator Energiewende:</b> Anteil erneuerbarer und speziell Bioenergie an der heimischen Energieversorgung	Bilanzierung der Versorgungssituation auf dem Wärme- und dem Strommarkt durch die Energiemanagementagentur – emma (Fortschreibung der seit 2005 jährlich erfassten Statistik) und Aussagen zum Bundesziel 2020	jährlich
<b>Erfolgsindikator dauerhafte Organisation:</b> ein umfassendes Bildungsprogramm zu Energie und Klimaschutz, eine Koordinationsstelle, der sich alle weiteren Institutionen unterordnen	Allseits akzeptiertes Organigramm mit klaren Aufgabenverteilungen ermittelt durch die Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg	2011
spezifische, in den regionalen Zielen formulierte Parameter (siehe Kapitel 5)	Laufende Überprüfung durch Regionalmanager, Bericht auf den Vorstandssitzungen Region Aktiv und bei WSK-Treffen	halbjährlich

Die Evaluationsergebnisse werden ggf. mit externer Hilfe, z. B. von B.A.U.M. ausgewertet und in der Steuerungsgruppe diskutiert und führen zur Anpassung der weiteren Umsetzungsstrategie. Die gewonnenen Erkenntnisse werden in die Arbeitsgruppen der regionalen Wertschöpfungspartnerschaft weitergegeben und entsprechender Handlungsbedarf in den WSKen abgeleitet.

## 10. Fortführung des Prozesses nach Beendigung des Wettbewerbs

Eng verbunden mit dem beschriebenen Regionalmanagement sind die Akademie für Erneuerbare Energien, die Energiemanagementagentur – emma und das KLIMAWERK. In diesem Team schlägt das **Herz der künftigen Entwicklung**. Hiermit denken wir immer einen Schritt voraus und sichern so den Innovationsvorsprung der Region. Mit diesen festen Institutionen ist die Fortführung der Bioenergiestrategie über 2011 hinaus nachhaltig etabliert.

## 11. Ausgaben- und Finanzierungsplan

### Ausgabenplan

Struktur	Projekt-Nr.	Maßnahme	Umsetzung durch	Personalausgaben	Honorare	IT-Ausgaben	Aufträge	Kosten in €			Summe	
								Sachausgaben	Veranstaltungskosten	Reisekosten		
<b>inhaltlich</b>												
<b>Wertschöpfungsketten regionalisieren (WSK)</b>												
	WSK 1	Investition Biogasnetz	reg. Unternehmen								n.e.	
	WSK 2	Aufbau Biogasnetz	RM/Vergabe					10.000			10.000	
	WSK 3	Investition Aufbereitung	reg. Unternehmen								n.e.	
	WSK 4	Investition Einspeisung	reg. Unternehmen								n.e.	
	WSK 5	Durchführung Wettbewerb Bioenergie-Modelldörfer	RM/Vergabe				15.000				15.000	
	WSK 6	Kampagne zu Holzwärme für private Haushalte	RM/Vergabe				25.000				25.000	
	WSK 7	Studie als Kooperationsprojekt	RM/Vergabe				10.000				10.000	
	WSK 8	Forschung + Entwicklung (Patente)	reg. Unternehmen								n.e.	
	WSK 9	Investition (Aufbereitungsverfahren)	reg. Unternehmen								n.e.	
<b>Mobilität mit Bioenergie (MomBE)</b>												
	MomBE 1	Machbarkeitsstudie	RM/Vergabe				40.000				40.000	
	MomBE 2	Mobilitätskampagne	RM/Vergabe					25.000			25.000	
	MomBE 3	Investition (Tankstelle)	reg. Unternehmen								n.e.	
<b>Bioenergie-Kompetenzregion mit Bildungsangebot (KomBi)</b>												
	KomBi 1	Durchführung Studiengang	AERE									
	KomBi 2	Bildungsangebote Fachkräfte	AERE								n.e.	
	KomBi 3	Durchführung Ausbildung	BBS								n.e.	
	KomBi 4	Biokraftstoffzentrum bei der HWK	HWK								n.e.	
	KomBi 5	Aquise von Forschungsförderung	RM/Vergabe				30.000				30.000	
	KomBi 6	Wirtschaftlichkeitskennzahlen für Biogasnutzung	RM/Vergabe				30.000				30.000	
	KomBi 7	jährlicher Fachkongress	AERE								n.e.	
	KomBi 8	Standardisierung der Außendarstellung	RM/Vergabe				15.000				15.000	
	KomBi 9	Gästeführerausbildung zum Energie-Guide	Biosphäre								n.e.	
	KomBi 10	Schaffung von Angeboten für Gäste, Fachbesucher	RM/Vergabe				20.000				20.000	
<b>strukturell</b>												
<b>Bioenergiemanagement Wendland/Elbetal (RM)</b>												
	RM 1	Aufbau der Geschäftsstelle mit 1,2 Personal	Wirtschaftsförderung DAN	160.000					12.000	30.000	20.000	222.000
	RM 2	externe Beratung	RM/Vergabe				40.000					40.000
	RM 3	Etablierung einer Beratungsstelle (Energie-Info-Point)	emma									n.e.
	RM 4	Planungsleistungen und Wissen für Unternehmen	Biocen, Heckenkamp u.a.									n.e.
	RM 5	Erhebung der Energiedaten in Kommunen	emma, KEA									n.e.
	RM 6	Ausstellung zum Thema Klimaschutz/EE	RM									n.e.
	RM 7	KiZuLa Kinder-Zukunfts-Labor	KEA									n.e.
	RM 8	permanente Öffentlichkeitsarbeit	RM/Vergabe				20.000					20.000
				160.000	0	0	245.000	47.000	30.000	20.000	502.000	

nicht kostenrelevant

im Bioenergieregion-Budget

n.e. = nicht enthalten

**Finanzierungsplan Bioenergieregion Wendland-Elbetal**

Finanzierungsquelle	Finanzhöhe
BMELV	400.000 €
Landkreis, Samtgemeinden und andere öffentliche Mittel	69.000 €
Drittmittel (Region Aktiv)	6.000 €
Eigenmittel	27.000 €
<b>Summe</b>	<b>502.000 €</b>

Darüber hinaus bringen die nachfolgenden Projekte/Projektpartner ein eigenes Budget mit. Da die geplanten Maßnahmen der Bioenergieregion Wendland-Elbetal nahtlos mit deren Aktivitäten ineinandergreifen und sich ergänzen, verstärkt sich die geplante Außenwirkung. Gerade deshalb gehen wir auch davon aus, dass wir die geplanten Vorhaben erfolgreich umsetzen können und somit für die Bioenergieregion ein nachhaltiger Auf- und Ausbau gewährleistet ist:

**Wirtschaftsförderung Lüchow-Dannenberg mit dem Clustermanagement Industrienetzwerk**

– Schwerpunkt: Energieeffizienz, Stoffstrommanagement und Technologietransfer

Jährliches Budget

Einnahmen	€	Ausgaben	€
Einnahmen/Erlöse	20.000	Personal	90.000
Beteiligung von Unternehmen	20.000	Fremdleistungen/Beratung Technologietransfer	50.000
Förderung aus EFRE-Ziel 1	170.000	Fremdleistungen/Beratung Erneuerbare Energien	50.000
Eigenmittel	30.000	Lfd. Betriebskosten	50.000
Gesamt	240.000	Gesamt	240.000

SKF GmbH, WZT Wendland-Zerspanungstechnik GmbH, RiMaTec GmbH, FKM Metallkomponenten GmbH, Herz System- und Anlagentechnik GmbH, SM Stahl- und Maschinenbau Gülden GmbH, Dreyer & Bosse Kraftwerke GmbH, AVEBE Kartoffelstärkefabrik Prignitz / Wendland GmbH, Steinicke, Haus der Hochlandgewürze GmbH beteiligen sich mit rund 20.000 € p.a.

**Akademie für Erneuerbare Energien Lüchow-Dannenberg GmbH**

Jährliches Budget

Einnahmen	€	Ausgaben	€
Masterstudiengang, Zertifikatslehrgang, Seminaren	325.000	Personal	50.000
Sponsoring aus der Wirtschaft	125.000	Dozenten / Referenten-Honorare	120.000
Zuschüsse aus EFRE-Ziel 1	60.000	Lfd. Betriebskosten (Geschäftsbesorgung)	160.000
		Lfd. Betriebskosten	180.000
Gesamt	510.000	Gesamt	510.000

Gesellschafter an der Akademie sind mit insgesamt 275.000 €: Lüchower Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH, Dreyer & Bosse Kraftwerke GmbH, EOP Biodiesel AG, GLC Glücksburg Consulting AG, IfU – Initiativkreis für Unternehmergespräche Lüchow-Dannenberg e.V., Kreisvolkshochschule Uelzen/Lüchow-Dannenberg, Ländliche Erwachsenenbildung in Niedersachsen e.V., Maschinenring Wendland GmbH, Pro2 Anlagentechnik GmbH, Region Aktiv Wendland-Elbetal e.V., Samtgemeinde Elbtalau, Samtgemeinde Gartow, SOWIWAS-Sonne Wind und Wasser GmbH, Cleantech Invest AG, target.

Die Akademie wird mit insgesamt 125.000 € p.a. von der Sparkasse Uelzen Lüchow-Dannenberg/NordLB, e.on Avacon, SKF GmbH, Pro2 Anlagentechnik GmbH, EOP Biodiesel AG, Deutsche Essent GmbH, GLC Glücksburg Consulting AG, Dreyer & Bosse Kraftwerke GmbH gesponsort.

**Energiemanagementagentur – emma e. V.**

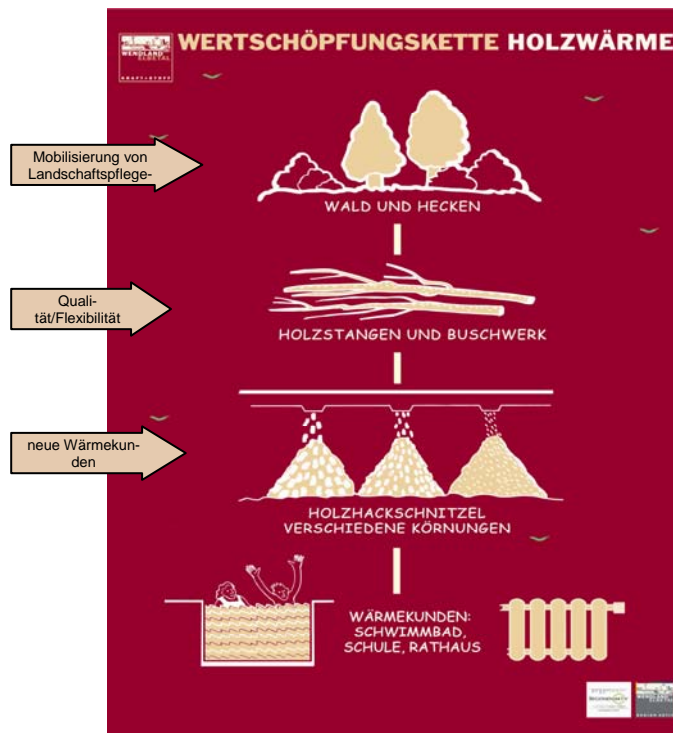
Jährliches Budget

Einnahmen	€	Ausgaben	€
Dienstleistungsverträge mit Kommunen	41.000	Personal	104.000
Dienstleistungsverträge mit anderen Institutionen	10.000	Lfd. Betriebskosten	16.000
Förderung durch die EU	60.000		
Sponsoring	9.000		
Gesamt	120.000	Gesamt	120.000

Mitglieder von emma e.V. sind der Landkreis Lüchow-Dannenberg, ein Stellvertreter der Gemeinden der Prignitz, die Wirtschaftsförderung des Landkreises Lüchow-Dannenburgs, der Verein Region Aktiv, das Technologie- und Gewerbezentrum Wittenberge, der Kreisbauernverband Prignitz, das Centrum für Energietechnologie Brandenburg CEBra GmbH



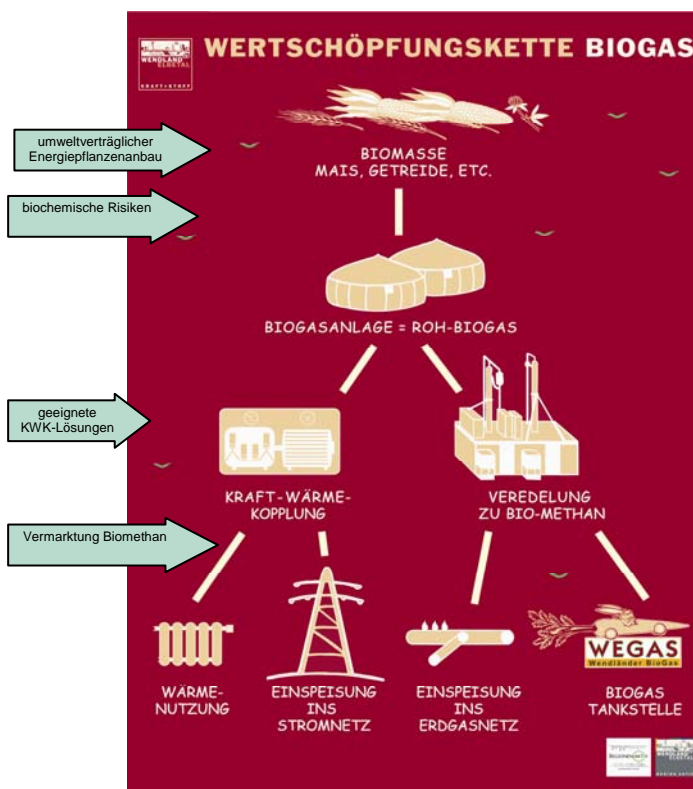
## ANHANG



Arbeitsprogramm 2006 der WSK Holz

Heimische Wald- & Landschaftspflege liefert nachhaltig den Restholzbedarf von 15000 t. (→ Ressourceneffizienz)

Regional verarbeitete Qualitäts-hackschnitzel (sortiert, trocken) versorgen die 10 neuen Heizwerke an Kommunen, Betrieben & Wärmenetzen. (→ Qualität & Differenzierung)



Arbeitsprogramm 2006 der WSK Biogas

umweltverträglichen E-Pflanzenanbau (N-Kreislauf, Mischung, Zwischenfrucht, Bodenbrut) (→ Ressourceneffizienz)

optimale Produktion durch Wissensaustausch und Fermenterversuche (→ Qualität / Differenzierung)

Neben der Verstromung (14 Mio. €/a) wird die Abwärme zum gleichen Teil genutzt (ca. 100-150 Tsd.MWh/a) (→ Expansion).

Errichtet werden 3 lokale Wärmenetze. Damit können 3 Mio. € Kaufkraftverluste für fossile Brennstoffe verhindert werden. (→ Substitution am Wärmemarkt)

Durch Vermarktungskampagnen am Fahrzeugmarkt über 100 neue Gasautos