

# Schlussbericht

zum Vorhaben

Thema:

**Wettbewerb Bioenergie-Regionen BioEnergieDialog  
zwischen den Regionen Oberbergischer Kreis und Rhein-  
Erft-Kreis**

Zuwendungsempfänger:

**GTC Gründer- und TechnologieCentrum Gummersbach  
GmbH  
Bunsenstraße 5, 51647 Gummersbach**

Förderkennzeichen:

**22010309**

Laufzeit:

**01.06.2009 bis 31.07.2012**

Datum der Veröffentlichung: 28.09.2012

Gefördert durch:



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

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

# BioEnergieDialog Oberberg''RheinErft

**Bundesmodellprojekt  
2009 – 2012  
FKZ 22010309**

Vorhaben zum Aufbau  
regionaler Strukturen  
im Bereich Bioenergie

Gefördert durch



## Schlussbericht

### Projekt BioEnergieDialog Oberberg RheinErf 2009 - 2012

Teilnahme am Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen  
Vorhaben zum Aufbau regionaler Strukturen im Bereich Bioenergie  
**FKZ 22010309**

## I. Kurzdarstellung

### 1. Aufgabenstellung

#### Eine Chance für zwei Regionen

#### Der BioEnergieDialog Oberberg-RheinErf schafft ein aktives Netzwerk für den Ausbau der Bioenergie

Die Nutzung nachwachsender heimischer Rohstoffe ist ein entscheidender Schritt zur Deckung des Energiebedarfs vor Ort.

Die Umwandlung von Biomasse in Wärme und Strom (Kraftstoff) schafft Eigenständigkeit und eine abgestimmte, ertragreiche lokale Wertschöpfungskette.

Die Regionen Oberberg und Rhein-Erf haben sich zusammen getan, um gemeinsame Perspektiven zu entwerfen und Vernetzungsvorteile zu nutzen.

Das Bundesprojekt „BioEnergieDialog“ unterstützt die beiden Regionen bei der Entwicklung ihres Konzeptes zum Aufbau eines Kompetenznetzwerks für Bioenergie und Energieeffizienz.

**Die beiden kooperierenden Regionen**, entsprechen in ihrer Fläche den beiden Landkreisen Oberbergischer Kreis und Rhein-Erf-Kreis. Sie sind beide ländlich geprägt und verfügen über Kernkompetenzen, die bei der jeweils anderen Region erst ansatzweise entwickelt sind und dort ausgebaut werden sollen. Die ausgeprägte **Kompetenz „Logistik“** des Rhein-Erf-Kreises soll nach Oberberg und die **Kompetenz „Bioenergie“** des Oberbergischen Kreises soll nach Rhein-Erf transferiert werden.

Beide Regionen gewinnen Zeit und sparen Kosten, um das gemeinsame Ziel „Förderung und Ausbau der Bioenergie“ zu erreichen. Synergieeffekte steigern außerdem die Qualität der Maßnahmen, leisten so einen Beitrag zu mehr Ressourceneffizienz und Klimaschutz und optimieren die Gesamtenergiebilanz. Sämtliche Ergebnisse und Prozesse werden in die Partnerregion transportiert, um sie dort auf die Gegebenheiten anzupassen und zu etablieren. Der BioEnergieDialog ist somit eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten.

Der BioEnergieDialog ist eine Chance für den Oberbergischen Kreis und den Rhein-Erf-Kreis durch

- Neue Einkommensquellen für die Land- und Forstwirtschaft
- Entstehung regionaler Kreisläufe
- Erhöhung der Wertschöpfung in beiden Regionen
- Vernetzung und damit Verbesserung von sozialen Strukturen
- Beitrag zur Entwicklung und Zukunftssicherung ländlicher Räume
- Beitrag zu Klima- und Umweltschutz

**Mit regenerativer Energie in eine klimafreundliche Zukunft** : das bedeutet für die Regionen Oberberg und Rhein-Erf eine drastische **Reduktion von 15 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen** bis 2012 gegenüber dem Jahr 2005 bei der Emission klima- und umweltschädlicher Substanzen. Dies kann nur erreicht werden, wenn das private, gewerbliche und öffentliche Energiema-

nagement unter Klimaschutzaspekten nachhaltig umstrukturiert wird. Mit den beschriebenen Teilprojekten zum Ausbau der bereits vorhandenen und weiter zu entwickelnden Bioenergie unter Berücksichtigung anderer regenerativen Energieformen sowie konsequenter Energieeinsparmaßnahmen, kann diese Vision erreicht werden. In Bürgerworkshops wurde vor Projektantrag die Vision entwickelt: **In Zukunft die Energieversorgung weitestgehend aus regionaler, regenerativer Energie für alle BürgerInnen sicherzustellen.** Dies spart nicht nur Geld (für vermiedene, spätere Umweltschäden), sondern steigert die Lebensqualität für alle BürgerInnen.

Bis zum Jahr 2020 soll ein **Anteil von 25 % des regionalen Energiebedarfes im REK und OBK durch erneuerbare Energien gedeckt werden.** Dabei soll Biomasse eine herausragende Stellung einnehmen und das wirtschaftliche Potenzial im Bereich Bioenergie ausgeschöpft werden. Investitionen für den Ausbau der Bioenergie sollen ein Motor für die landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und energiewirtschaftliche Entwicklung werden. Die Weiterentwicklung neuer Technologien im Bereich der Bioenergie und die damit verbundene Investitionstätigkeit sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt den Standort. Die Versorgungssicherheit mit nutzbarer Biomasse wird angestrebt.

## 2. Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

**Der Oberbergische Kreis** erstreckt sich auf einer Fläche von 918 km<sup>2</sup>, die zu 80 % land- und forstwirtschaftlich genutzt wird. Charakteristisch für den Kreis ist seine etwa 54 Kilometer lange Nord-Süd-Ausdehnung, womit er etwa doppelt so lang wie breit ist. Die wald- und regenreiche, stark hängige Mittelgebirgslage beheimatet 13 Städte und Gemeinden sowie 13 Talsperren. Die Landschaft mit den vielen kleinen Dörfern und Flussläufen ist stark zersiedelt und gekennzeichnet durch kleinteilige Betriebs- und Besitzstrukturen.. Die Wirtschaft ist geprägt durch kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) in den Bereichen Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau, Eisen- und Metallerzeugung und Kunststoffverarbeitung.. Wachstumschancen bietet der Tourismus.

Die Schwerpunkte in der Forstwirtschaft liegen im Anbau von Fichten im Kleinprivatwald. In der Landwirtschaft in der Grünlandnutzung und Viehhaltung. Hieraus ergibt sich ein hohes wirtschaftliches Potential biogener Energieträger und der Entwicklung dezentraler Versorgungsstrukturen für dezentrale Biomasseanlagen. Die Gummersbacher Abteilung der Fachhochschule Köln (FH) zusammen mit der Gründer- und TechnologieCentrum Gummersbach GmbH trägt ihren Teil als Motor für technische Innovationen in der Region bei. Die FH bietet Studienmöglichkeiten in Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik. Sie steht für weitere Entwicklungen im Bereich Bioenergie mit ZebiO in engem Kontakt.

**Der Rhein-Erft-Kreis** umfasst eine Fläche von 704 km<sup>2</sup>. Etwa die Hälfte hiervon wird landwirtschaftlich genutzt. Der größte Anteil ist Ackerland mit hervorragender Bodenqualität und einer starken Ausrichtung auf Zuckerrüben (Leitfrucht), Mais und Weizen. Die Landwirtschaft könnte von einer deutlichen Diversifizierung nachhaltig profitieren. Der Kreis zeichnet sich durch eine hohe Wertschöpfung bei der Energieerzeugung (Braunkohle, Gas, Ersatzbrennstoffe, Elektrizität) aus. Bedeutende mittelständische Unternehmen der Elektrotechnik und dem Maschinen – und Anlagenbau sind hier vertreten. Eine Kernkompetenz des Rhein-Erft-Kreises ist die Logistik. Unternehmen aus allen Teilbereichen dieser Branche haben sich hier angesiedelt: Spediteure, IT-Dienstleister und Unternehmensberater gehören dazu.

Die Logistik-Kompetenz wurde durch die Wirtschaftsförderung Rhein-Erft GmbH in das Projekt eingebracht. Auch in der kommenden Projektphase soll auf diese Kompetenz zurückgegriffen werden.

Für eine breite Förderung des Mehrgenerationen-Wissenstransfer wird die Touristik-Kompetenz durch den Tourismus Rhein-Erft e.V., die Rad-Region Rheinland e.V. und die Geschäftsstelle des „RegioGrün“ (Regionale 2010) eingebunden. Private Hochschulen und Akademien mit den Schwerpunkten Energietechnik und Logistik runden gemeinsam mit Berufskollegs (Europaschulen) den regionalen Bildungsbereich ab.

### **Das Biomasse-Potential der Region Oberberg kann gehoben werden durch:**

- die bessere Mobilisierung und Ausschöpfung von Waldrestholz und Landschaftspflegeholz und deren Verarbeitung zu Pellets, Scheitholz und Holzhackschnitzeln
- die Nutzung von Straßenbegleitgrün, Grünschnitt (Mähgut) und landwirtschaftlichen Reststoffen zur Erzeugung von Strom und Wärme
- den Anbau von ausgesuchten Energiepflanzen auf geeigneten Flächen
- Entwicklung neuer Technologien zur Gewinnung von regenerativen Energien.

### **Das Biomasse-Potential der Region Rhein-Erft kann aktiviert werden durch:**

- die Aufbereitung landwirtschaftlicher Reststoffe für die Erzeugung von Biogas.
- die Nutzung von Grünschnitt (Hecken, Straßenbegleitgrün), Stroh und Grünkompost zur Erzeugung von Strom und Wärme
- den Anbau von Kurzumtriebsplantagen auf ausgewiesenen Rekultivierungsflächen

**In der Region Oberberg** gab es vor Projektbeginn bereits etliche Modellanlagen und Konzepte, die die energetische Nutzung von Biomasse demonstrieren und fördern, wie z.B. die Bereitstellung und Energieerzeugung durch Waldhackschnitzel im Heizwerk der Energiegenossenschaft Lieberhausen, EGL (vgl. Foto) oder das geplante Holztechnologiezentrum des Regionale Projektes „metabolon“ des BAV in Lindlar (Auflistung weiterer Modellprojekte s. Anlage).

Die derzeit in der Region vorhandenen Unternehmerketten „Energieholz“ sind im ZebiO zur Verbesserung der Erzeugung und Absatzbedingungen vernetzt. Unterschiedliche Unternehmen wie die Energiegenossenschaft Lieberhausen (s. Foto), das Kompostwerk Olpe, BioNet Grüenthal sowie vor Ort tätige Forstunternehmer und Landschaftspflegedienste arbeiten zusammen und sollen langfristig die Versorgung der dezentralen Anlagen in der Region sichern. Doch muss die Logistik optimiert werden, um Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten, wachsende Anforderungen an Energieholzprodukte zu erfüllen und die Verknüpfung von Energieholzbereitstellung und Wertholzernte zu rationalisieren. Es ist daher notwendig, ein ganzheitliches Logistikkonzept zu entwickeln.

**Im Rhein-Erft-Kreis** wurden im Sinne eines zukunftsfähigen Energiemixes vor Projektbeginn Strategien für die Nutzung neuer und erneuerbarer Energien für private, gewerbliche und kommunale Nutzung entwickelt. Genannt seien hier Projekte und Einrichtungen wie Regio-Grün, Terra Nova, die Gymnicher Mühle (Wasser- Mühlentechnik) und das Umweltzentrum Friesheimer Busch (Boden), die Forschungsvorhaben vorantreiben.

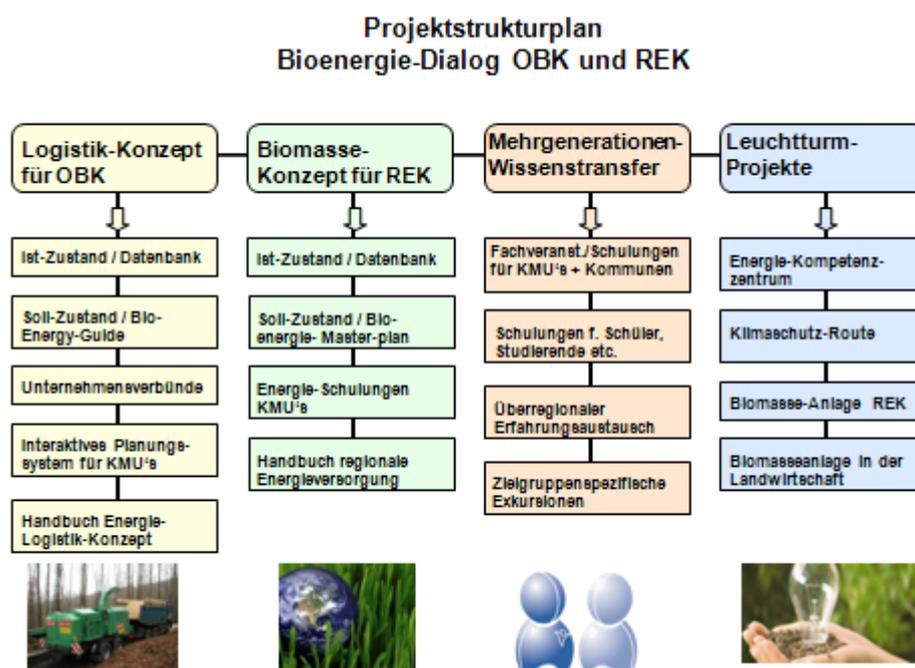
Der Landwirtschaft stehen in Kürze zusätzliche große, freie Flächen zur Verfügung (Rest-Tagebau 215 ha), die einer neuen Nutzung unter dem Aspekt biogener Energieträger zugeführt werden können. Eine soziologisch basierte Studie (2006/2007), ergab, dass die Bürger im Rhein-Erft-Kreis sich eine stärkere Nutzung biogener Energie wünschen. Erstellt wurde die Studie von BioTecRhein-Erft e.V., der die Interessen des Kreises auf dem Gebiet der Biotechnologie vertritt. Bioenergie als Wirtschaftsfaktor mit zunehmender Akzeptanz zu etablieren und auszubauen ist Ziel der Aktivitäten des Vereins und der Kopplung mit dem Bio-EnergieDialog. Die Erfahrungen aus der Holzwirtschaft aus dem OBK sollen diesen Prozess unterstützen eigene Modellprojekte mit Biomasse im Rhein-Erft-Kreis begleiten sowie Landwirte motivieren, Biomasse-Anlagen mit integrierten alternativen Nutzungskonzepten zu betreiben.. Zusätzlich können Vergasungs- Anlagen für das mengenmäßig sehr umfangreich anfallende Erntestroh (ca. 109.000 t/a theoretisches Biomassepotenzial) errichtet werden. Das vorhandene Netzwerk an Forstbetriebsgemeinschaften und privaten und städtischen Waldbesitzern wird erfasst und in einer Gesamtstruktur dargestellt. Dies wird eine bessere Vermarktung von Holz als regionalem Energieträger ermöglichen.

### 3. Planung und Ablauf des Vorhabens

Das Gesamtprojekt der beiden Landkreise unterteilt sich in vier Teilprojekte (TP):

- TP 1: Logistik-Konzept für den Oberbergischen Kreis: Oberberg profitiert von dem Fachwissen aus dem Rhein-Erft-Kreis
- TP 2: Biomasse-Konzept für den Rhein-Erft-Kreis: Rhein-Erft profitiert von dem Fachwissen im Bereich Energieholz aus dem Oberbergischen Kreis
- TP 3: Mehrgenerationen-Wissenstransfer: Beide Regionen gemeinsam erarbeiten und setzen den Wissenstransfer um.
- TP 4: Leuchtturm-Projekte sollen in und von beiden Regionen initiiert und begleitet werden, die als Vorbilder für neue Projekte (regional und überregional) wahrgenommen werden.

Die Teilprojekte basieren darauf, das Wissen der Partnerregion zum eigenen und zum gemeinsamen Nutzen auszuschöpfen und anzuwenden. Voneinander lernen und Regionen übergreifend Erfahrungen zu sammeln führt zu stabilen und dauerhaften Netzwerken: Eine Investition in die Zukunftsfähigkeit der beiden ländlichen Regionen.

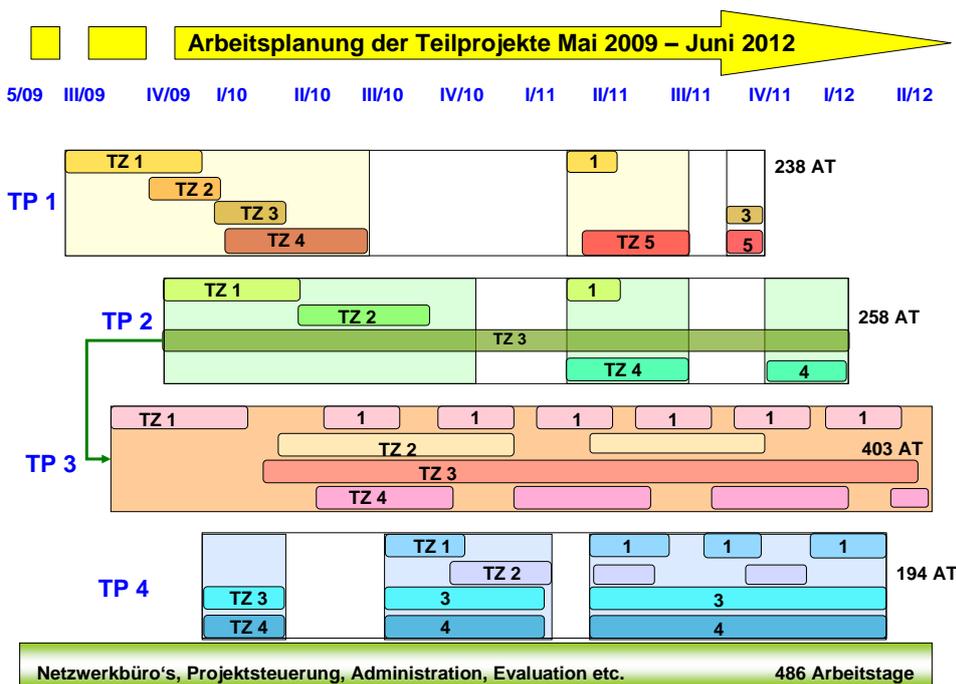


Das Netzwerkteam in Oberberg besteht aus der Gesamt-Projektleitung, die stundenweise von der Geschäftsführerin der GTC GmbH ausgeführt wurde, sowie einer ganztags beschäftigten Projektmitarbeiterin. Mitte 2011 wurde ein weiterer Projektmitarbeiter für die Durchführung des Modellprojektes zur Energieholzmobilisierung eingestellt.

Das Netzwerkteam in Rhein-Erft besteht aus 1,5 Projektmitarbeitern und einem ehrenamtlichen Projektleiter. Anfang 2012 fand ein Personalwechsel statt.

Das an zwei Standorten ansässige Team arbeitete themenbezogen und eng zusammen. Dadurch konnten wichtige Regionen bezogene Arbeitsteilungen und Regionen übergreifende Synergien erzeugt werden. Die dafür notwendige Infrastruktur wurde nach und nach optimiert. Externe Termine wurden eng abgestimmt, um Doppelarbeit zu vermeiden. In regelmäßigen Teamsitzungen wurden die notwendigen Schritte geplant und aufgeteilt.

Die detaillierte Arbeitsplanung des Ursprungsantrags hat sich später in den Teilprojekten verschoben. Dies wurde mit dem Fördermittelgeber abgestimmt.



Ein erhebliches Arbeitsvolumen entstand durch die Anforderungen des Bundesmodellprojektes zur Teilnahme an Workshops und Fachkongressen und zur Zuarbeit für die Begleitforschung. Zwischenberichte mussten erstellt und administrative Vorgaben erfüllt werden. Inhaltliche Änderungen aufgrund regionaler Bedingungen wurden an entsprechenden Stellen dokumentiert.

Änderung der Zielsetzung betreffend Teilprojekt 1: Logistikkonzept Oberberg:

Anfang 2011 wurde die Zielsetzung im Holzlogistikkonzept von einem theoretischen Konzept zu einem praktischen Modellversuch abgewandelt. Der Erkenntnisgewinn für die Teilregion Oberberg ist dadurch größer und praktikabler geworden.

Die Arbeits- und Zeitplanung wurden insgesamt weitestgehend eingehalten.

#### 4. Wissenschaftlicher und technischer Stand

In den Veröffentlichungen „Biomasse-Konzept für den Rhein-ErfT-Kreis“ als auch Energieholz-Mobilisierung im Oberbergischen Kleinprivatwald“ ist je ein Verzeichnis der verwendeten Fachliteratur zu finden. Ebenfalls wurde auf die Holzclusterstudie Bergisches Land zurückgegriffen.

Diese und weitere Publikationen (Flyer etc.) wurden auf der Webseite „bioenergiedialog-rheinland.de“ veröffentlicht. Diese Webseite wird auch nach Abschluss weiter ausgebaut und gepflegt.

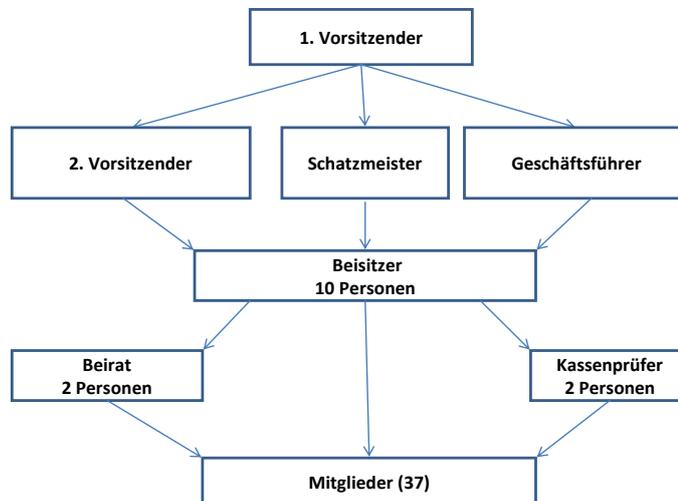
Alle am Netzwerk beteiligten Akteure arbeiten nach dem Stand der Technik, sie haben teilweise Veröffentlichungen auf ihren Webseiten publiziert. Bei speziellen Fragen können gerne die Netzwerkbüros angesprochen werden, die zielgerichtete Kontakte vermitteln.

Die Ergebnisse der Begleitforschung durch das Deutsche Biomasse-Forschungszentrum wurden in beiden Regionen diskutiert. Bei Interesse können die Netzwerkbüros angesprochen werden.

## 5. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Die vorhandenen **Netzwerke** von BioTecRheinErft e.V. und ZebiO e.V. konnten überall aktiv an Ideenfindung, Kommunikation und Realisierung beteiligt, gestärkt und sinnvoll erweitert werden. Neben den beiden Kernnetzwerken BiotecRhein-Erft e.V. und ZebiO e.V. wurden weitere Netzwerke und Akteure mit eingebunden. Beide Vereine sind gemeinnützig für Klima- und Umweltschutz anerkannt und die jeweiligen Vorstände arbeiten in den Themen aktiv und operativ mit.

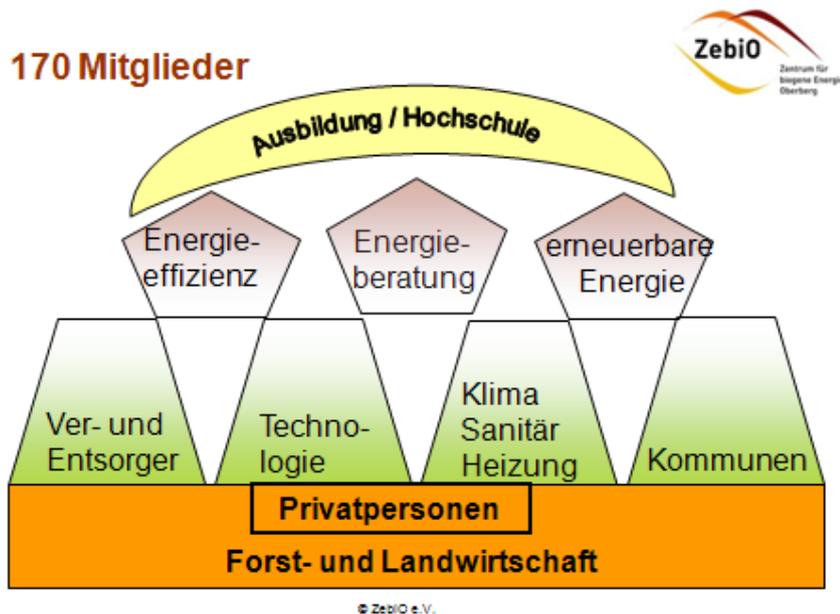
### Organigramm BioTecRheinErft e.V.



Stand 05/2012

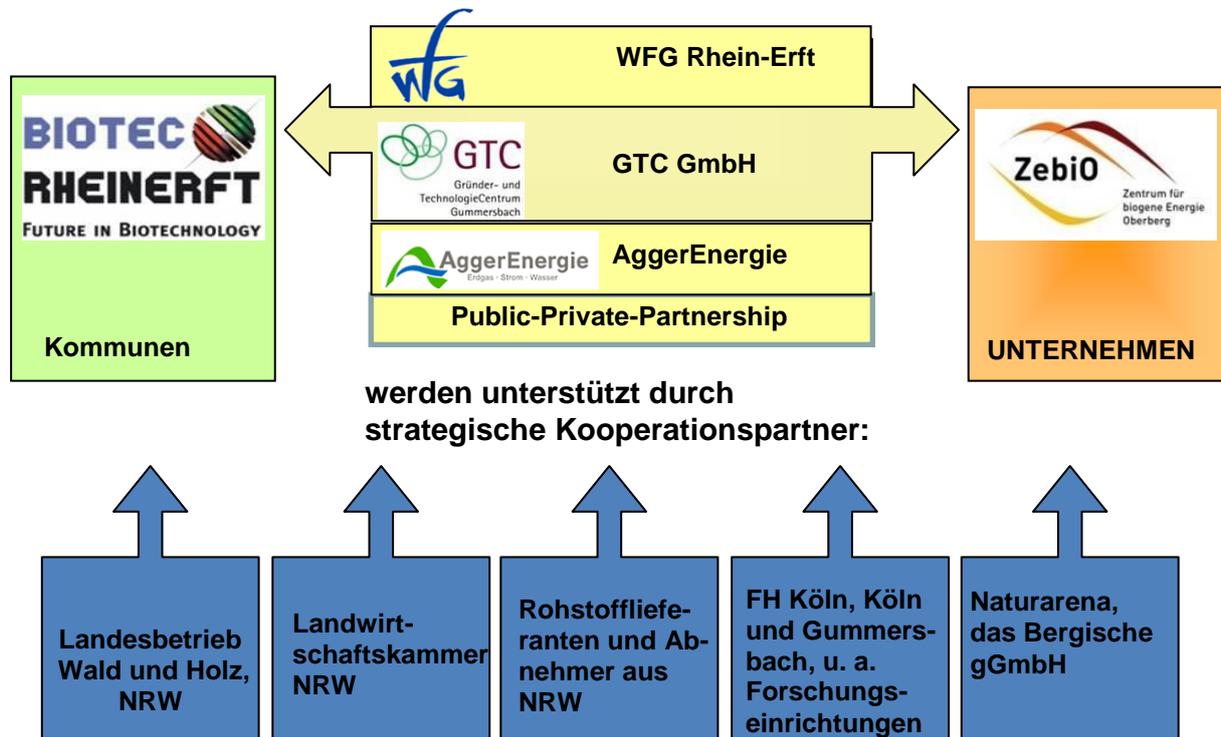
Im Rhein-Erft-Kreis haben sich in **BioTecRheinErft e.V.** seit 1999 10 Städte und der Kreis, sieben Initiativen, vier Hochschulen/Akademien, fünf Unternehmen, ein Gründerzentrum, vier Anwalts- und Steuerberater Kanzleien und 16 Privatleute zusammengeschlossen. Das Netzwerk stellt das Wissen um die verschiedenen Bereiche der Biotechnologie als Informationsdrehscheibe zur Verfügung und vertritt die Interessen der Städte auf diesem Fachgebiet.

Im Oberbergischen Kreis haben sich seit acht Jahren über 170 Unternehmen, Institutionen, Verbände und Privatleute zu **ZebiO e.V.** zusammengeschlossen. Dort wird Fachkompetenz bezüglich des Anbaus und der Nutzung von Biomasse zu energetischen Zwecken speziell Holz (Waldholz, Alt- und Resthölzer, Landschaftspflegehölzer, schnell wachsende Hölzer und andere Energiepflanzen) und die dazugehörigen innovativen Technologien gebündelt.



ZebiO e.V. und BioTecRheinErf e.V. fungieren in den Regionen als Vermittlungs-, Bündelungs- und Clearing-Stellen und agieren als Moderator insbesondere bei Akzeptanzproblemen. In beiden Regionen wurden Netzwerkbüros in den Vereinen eingerichtet.

**Die Projektstelle GTC GmbH** sowie ZebiO e.V. und BioTecRheinErf e.V. hatten während der gesamten Projektlaufzeit intensiven Kontakt zu Universitäten und Fachhochschulen (zum Abgleich der Datenerhebungen, Anpflanzempfehlungen, Identifizierung von technischen Optimierungen etc.), zu den beiden Regionalforstämtern Rhein-Sieg-Erf und Bergisches Land, zum Holzwirtschaftsreferat des Landesbetriebs Wald und Holz, NRW, zum Zentrum für Nachwachsende Rohstoffe Haus Düsse der LWK NRW, zur Energie Agentur NRW und Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Betriebe, Energieberatern, KMU's und Vertretern von Kreisverwaltungen und Kommunen. Das vorhandene Know-how wurde in alle Richtungen insbesondere in die Politik (Ausschüsse) transportiert. Die Einbindung von Projektpartnern und neuen Akteuren war jederzeit gegeben. Dies dokumentiert auch der kontinuierliche Zuwachs an Mitgliedern.



### Beispielhafte Netzwerkbildung Bioenergie im Dialog:

Die Besonderheit des BioEnergieDialogs Oberberg – Rhein-Erf bestand in dem intensiven Austausch dieser beiden sehr unterschiedlichen Regionen im Großraum Köln-Bonn. Sie entsprechen in ihrer Fläche den beiden Landkreisen Oberbergischer Kreis und Rhein-Erf-Kreis. Sie sind ländlich geprägt und verfügten zu Beginn über Kernkompetenzen, die bei der jeweils anderen Region erst im Ansatz entwickelt waren und während der Projektphase ausgebaut wurden. Die **Logistikkompetenz** des Rhein-Erf-Kreises wurde für das Teilprojekt 1 in Oberberg und die **Kompetenz „Holzenergie“** des Oberbergischen Kreises wurde für das Teilprojekt 2 im Rhein-Erf-Kreis zur Verfügung gestellt.

Unterschiedliche Biomassepotentiale, andere Netzwerkstrukturen, verschiedene Mentalitäten der Bevölkerung und auch die räumliche Entfernung stellten eine Herausforderung dar, die zunächst erkannt und bewältigt werden musste. Die zukünftige Netzwerkentwicklung wird von diesen Erfahrungen profitieren können.

Die Nutzung der Kompetenzen des Partners konnte durch Wissenstransfer und den Austausch von Experten beschleunigt werden. Das sparte beiden Regionen Zeit und Kosten und erzeugte hohen Gewinn. Synergieeffekte steigerten außerdem die Qualität der Maßnahmen, leisten so einen Beitrag zu mehr Ressourceneffizienz und Klimaschutz und optimieren die Gesamtenergiebilanz. Sämtliche Ergebnisse und Prozesse wurden in die Partnerregion transportiert, um sie dort auf die Gegebenheiten anzupassen und zu etablieren. Der BioEnergieDialog ist somit eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten.

Das gesamte Netzwerk hat in der Projektregion sowie in den Fachkreisen in Nordrhein-Westfalen an Bekanntheit gewonnen. Es hat sich als offenes Informations- und Ressourcen-Netzwerk im Land etabliert und schlägt Brücken zu vielen weiteren Akteuren.

## II. Eingehende Darstellung

### 1.1. Verwendung der Zuwendung und des erzielten Ergebnisses im Einzelnen, mit Gegenüberstellung der vorgegebenen Ziele

#### Benennung der Ziele im REK und Abgleich mit Ergebnissen

In der 1. Projektphase 2009 bis 2012 wurden folgende Teil-Ziele verfolgt und die aufgeführten Ergebnisse erreicht:

Ziele	Ergebnisse
Hauptziel ist ein intensiver <b>fachlicher Austausch</b> der beiden beteiligten Kreise <b>zur Förderung des Wirtschaftszweiges Bioenergie</b> .	<p>Dieses Hauptziel wurde durchgängig erreicht.</p> <p>Im Besonderen galt für den <b>Rhein-Erft-Kreis</b>: Bewusstsein schaffen für die vergärbaren und holzartigen Biomasse-Potenziale im „Energiekreis Rhein-Erft“ als Alternative zur traditionellen Energieerzeugung durch Braunkohlekraftwerke, GuD-Kraftwerke) und deren energetische Verwertung von unterschiedlichen Abfällen.</p> <p>Für <b>Oberberg</b> galt es, die Potentiale im Bereich der Holzenergie zu konkretisieren. Potentiale wurden erhoben und benannt, der Ausbau wirtschaftlich tragfähiger Wertschöpfungsketten (WSK) konnte initiiert werden. Das entwickelte Modell wird vermehrt angefragt.</p> <p><b>Der Austausch zwischen den beiden Kreisen</b> findet statt. In Teilen jedoch (z. B. Information Handwerker, Bürger, Schüler und Studenten war es aufgrund der Entfernung und der regionalen Identität sinnvoller, die Maßnahmen auf die jeweilige Teilregion zu konzentrieren.</p>
Auf- und <b>Ausbau zu Biomasse-Regionen</b> und der dazugehörigen Wertschöpfungsketten zur nachhaltigen Mobilisierung und effizienten energetischen Nutzung von Biomasse. Andere Regionen könnten so dieses Modell mit Vorbildcharakter adaptieren.	Beim Ausbau der Bioenergieregionen ist ein großer Schritt nach vorne gemacht worden. In den jeweiligen Teilregionen wurde das Bewusstsein für Biomasse als Energieträger entwickelt und die Akteure entlang der WSK Holz wurden aktiviert. Nachbarregionen partizipieren von den Erkenntnissen und starten vergleichbare Initiativen.
Es sollen überregionale <b>Kooperations- / Netzwerk-Strukturen</b> entwickelt werden, um die beiden Regionen Rhein-Erft-Kreis und Oberbergischer Kreis mit den unterschiedlichen Kompetenzen zusammenzuführen. Aus-	Zum Ausbau der Netzwerkstrukturen wurden Regionalbüros etabliert, die das Thema Bioenergie in die Teilregionen transportierten und Kontakte zu Fachleuten und Betrieben in die jeweils andere Region

<p>gehend von den bestehenden Netzwerken der Vereine ZebiO und BioTecRheinErf soll so die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten KMU's gesteigert werden.</p>	<p>vermittelten, Exkursionen organisierten und für die Präsenz von Partnern aus der kooperierenden Region bei Veranstaltungen in der anderen Region sorgten.</p> <p>Mit dem Aufbau eines weit umfassenden Kompetenz-Netzwerks für Bioenergie und Energieeffizienz mit der einzigartigen Projektidee, eine „Netzwerkbrücke“ durch die Verbindung von Oberberg und den Rhein-Erf-Kreis in der Metropolregion Rheinland zu gestalten wurde erfolgreich begonnen. Durch gemeinsame Veranstaltungen wurde ein Bewusstsein als Partnerregionen geschaffen.</p>
<p>Allen vernetzten Unternehmen sollen <b>geeignete Qualifizierungen zugänglich gemacht werden</b>.</p>	<p>Die vernetzten Unternehmen wurden zu allen Veranstaltungen des umfangreichen Wissenstransfers (vgl. Maßnahmekatalog TP3) eingeladen. Insbesondere Teilnehmer der WSK Holz aus beiden Regionen konnten von branchenspezifischen Schulungen, Workshops und Erfahrungsaustauschen profitieren.</p>
<p>Die <b>Wertschöpfung</b> soll bei LuFo's und KMU's durch neue Einnahmemöglichkeiten und modifizierte Berufsbilder gesteigert werden.</p>	<p>Aufbau einer breit gefächerten Informationsplattform zu den Themen Anbau, Ernte und energetische Verwertung von Biomassen in der Region Rhein-Erf als Basis für ein regionales Stoffstrommanagement für Biomassen.</p> <p>Landwirte investierten im Projektzeitraum im Bereich Fotovoltaik, Windenergie und einer Biogasanlage in OBK. Die energetische Nutzung von Gras und Gülle wurde angeregt.</p> <p>Im OBK wurde zunehmend Holz eingeschlagen, unter Berücksichtigung der energetischen Sortimente. Im REK wurde aufgeforstet, neue Arbeitsplätze wurden geschaffen.</p> <p>Mit Planung und Bau von 3 neuen Biomassehöfen im OBK wurde begonnen. Der erste wird bereits im August 2012 eröffnet.</p> <p>Forstwirtschaftsmeister aus NRW erhielten ein praxisorientiertes Ausbildungsmodul zur Energieholzmobilisierung.</p> <p>Die Planung und der Bau mehrerer Holzhackschnitzelanlagen mit Nahwärmenetzen zur Versorgung kommunaler Schulzentren im Rhein-Erf-Kreis zeigen bereits,</p>

	dass der Weg erfolgreich war.
Alle <b>Bevölkerungsgruppen</b> sollen an dem Entwicklungs- und Bewusstseinsprozess beteiligt werden und von den Synergien profitieren	<p>Die Bevölkerung wurde über Pressearbeit informiert und nahm an den angebotenen Veranstaltungen teil.</p> <p>Mit Infoständen auf zahlreichen, regionalen Messen und Ausstellungen wurde eine breite Bevölkerungsschicht erreicht.</p> <p>Durch die Errichtung touristischer Attraktionen wird Bioenergie für alle Generationen attraktiv erlebbar (Umweltzentrum Friesheimer Busch und Energieweg Gummersbach).</p> <p>Akzeptanz und Bejahung in der Bevölkerung konnte zu Biomasse-Themen und deren Bedeutung für die Energiegewinnung verbessert werden.</p>
Der Bereich <b>Energieeffizienz</b> soll in den Netzwerken ausgebaut werden, um ein breites Bewusstsein für Energieeinsparung und dem Einsatz erneuerbarer Energien zu schaffen und die bestehenden Möglichkeiten der Realisierung aufzuzeigen.	<p>Herausgabe der Energieeffizienzbrochure für Privathaushalte in Oberberg und Verteilung über aktive KMUs und Kommunen.</p> <p>Informationsstände zur Energieeinsparung in Innenstädten, Baumärkten sowie Freizeit- und Umweltzentren.</p> <p>Informationen über Presse und Homepage (CO2 Rechner).</p> <p>Der Trend zur Investition im Bereich Energiesparmaßnahmen zieht in 2012 wieder an. In 2010 – 2011 waren die Steigerungsraten aufgrund der wirtschaftlichen Situation in vielen Unternehmen gering.</p>
Ein energieeffizientes, klimafreundliches Handeln soll bei Meinungsbildnern und Akteuren gestärkt werden.	Energieeffizientes, klimafreundliches Handeln wurde bei Meinungsbildnern und Akteuren gestärkt und wird von diesen Multiplikatoren als „Wert“ für die Region weitertransportiert.
Der <b>Klima- und Umweltschutz</b> soll durch die angestoßenen Projekte gefördert werden und sich nachhaltiger als bisher in dem Bewusstsein der Bevölkerung widerspiegeln. Dieser „rote Faden“ ist die Basis für alle 4 Teilprojekte.	Nachhaltiger Klima- und Umweltschutz wurde als Basis bei allen Maßnahmen in allen 4 Teilprojekten akzeptiert und von allen Akteuren bereitwillig unterstützt. Themen wie z. B. CO <sub>2</sub> Einsparung, Energie- und Nachhaltigkeit finden breite Resonanz.
Enge <b>Kooperationen</b> mit der Fachagentur nachwachsender Rohstoffe, Energieagentur NRW, Landwirtschaftskammer NRW, Regionalforstämter, Kompetenzzentren und Netzwerken	Die Kooperationen mit den angegebenen Institutionen und weiteren Partnern wurden intensiv genutzt.

## 1.2. Benennung der Maßnahmen im regionalen Entwicklungskonzept und Abgleich mit den Ergebnissen

Die Maßnahmen des Projektes ergaben sich aus den Anforderungen der vier Teilprojekte und ihrer Teilziele wie sie im Projektstrukturplan dargestellt wurden. Diese wurden mit konkreten Messkriterien hinterlegt und im Laufe der Projektphase kontinuierlich umgesetzt. Hier folgen die Ergebnisse im Detail:

<p><b>Teilprojekt 1:</b> <b>Logistik-Konzept für Oberberg</b></p>	
<p><b>Messkriterien / Teilziele</b></p>	<p><b>Erfolge</b></p>
<p><b>Ist-Zustand/ Datenbank</b></p> <p>Datenbank ist programmiert und wird eingesetzt</p>	<p>Flächendatenbank, Unternehmensdatenbank und Angaben zu Referenzobjekten sind fertiggestellt.</p> <p>Weitere eigene Daten sind erhoben und wurden an DBFZ zur Begleitforschung weitergegeben</p>
<p><b>Soll-Zustand/Bio-Energy-Guide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bio-Energy-Guide liegt vor:</li> <li>• Angepasste Modelle für den OBK, Anpflanzempfehlungen liegen vor</li> <li>• Durchforstungs- und LogistikKonzepte liegen vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leitfaden</b> von Fa. „move-it“ liegt vor zum Mai 2010</li> <li>• Logistikkonzept erfolgte als Praxismodell seit 01.06.11 mit 2 FBG zur Verknüpfung und umfangreicher <b>Demonstration regionaler WSK bei verschiedenen Durchforstungs- und Flächenräumungen;</b></li> <li>• 13 <b>Modellflächen</b> wurden für Handlungsempfehlungen zur Energieholzgewinnung berücksichtigt;</li> <li>• „<b>Energieholzmobilisierung im Oberbergischen Kleinprivatwald – Handlungsempfehlungen</b>“ liegen vor und wurden am 06.07.2012 öffentlich präsentiert.</li> <li>• Fehlende Anbauflächen im OBK für <b>KUP</b> und Energiepflanzen wg. aktueller Rechtsgrundlage in Bund und Land seit Mai 2010; deshalb wurden Anbauempfehlungen eingestellt.</li> </ul>
<p><b>Unternehmensverbände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Liefer- und Einkaufsverbände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Liefer- und Einkaufsverbund Holzhackschnitzel im OBK wurde seit 2009 aufgebaut, regelmäßig begleitet und En-</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Maschinenringe</li> <li>• 2 Anbau- und Erzeugergemeinschaften</li> <li>• Akteure aus beiden Regionen arbeiten zusammen</li> <li>• Fachspezifische Arbeitsgruppen transferieren Ergebnisse</li> </ul>	<p>de 2011 langfristig verselbstständigt: Gegenseitiger Austausch von Produktions- und Transportmitteln; Know-How Transfer zur Qualitätssicherung ist gewährleistet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinenringe wurden angeregt, sind jedoch aufgrund der Tradition und aktuell mangelndem Interesse kein Thema im OBK.</li> <li>• Kontakte zu mehreren Forstbetriebsgemeinschaften (FBG) und Waldbesitzern zwecks Anbau u. Erzeugung von Bioenergie ist vorhanden</li> <li>• Mehrere Workshops zur Holzlogistik (branchenübergreifende Vernetzung)</li> <li>• Anbautreffen Kurzumtriebsplantagen mit MUNLV, NRW</li> <li>• AK Logistik zur Ascherückführung in den Wald</li> <li>• AK Energie-Projekte in Landwirtschaft (Energiewirte)</li> <li>• Vernetzung mit Industrieverein Waldbröl (Nahwärme Biomasse)</li> <li>• AK Energieberatung für effiziente Sanierung und Neubau</li> </ul>
<p><b>Interaktives Planungssystem für KMU's</b></p> <p>Interaktives Planungssystem wird von mind. 20 KMU's genutzt</p> <p>Ein auf den OBK angepasstes Planungssystem wird eingesetzt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche Geodaten RFA (u. Katasteramt) sowie Angebote von Planungstools sind erfolgt</li> <li>• Aktuell keine Relevanz für die Akteure und KMU vor Ort</li> </ul>
<p><b>Handbuch Energie-Logistik-Konzept</b></p> <p>Handbuch zum Aufbau von dezentralen Energie-Logistikkonzepten liegt vor</p> <p>Handlungsempfehlungen für Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette liegen vor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 01.06.11 Beginn Projekt Holzmobilisierung mit 2 FBG zur Verknüpfung und Demonstration regionaler WSK erfolgt.</li> <li>• Praxisorientierte Handlungsempfehlungen wurden herausgegeben.</li> <li>• Öffentliche Präsentation der Handlungsempfehlungen am 06.07.2012 im RFA Berg. Land.</li> </ul>

Durch die Weiterführung des Logistikkonzeptes als Modellprojekt in der Praxis wurden wesentliche Weichen gestellt, um Wege aufzuzeigen, wie der Pflegezustand in den heimischen Wäldern langfristig verbessert werden kann, wie weiteres Energieholz sinnvoll und nachhaltig mobilisiert werden kann, so dass alle Beteiligten an der Wertschöpfung partizipieren. Über die Etablierung der Unternehmerverbände wurde der Bau der zukünftigen Biomassehöfe an-

gerecht, so dass langfristig die Versorgung der regionalen Anlagen über diese Verbünde sichergestellt werden kann.

Das wichtigste Ergebnis der Holzclusterstudie Bergisches Land (Waldzentrum der Westfälischen Wilhelms Universität Münster, 2011) ist, dass erst 50 % des regional verfügbaren Waldholzpotentials derzeit genutzt wird. Weitere eigene Daten wurden erhoben und an DBFZ zur Begleitforschung weitergegeben.

Mit Unterstützung eines spezialisierten Beraters (Fa. Move-it) aus dem Rhein-Erft wurde ein Logistikkonzept „Holzenergie Oberberg“ entwickelt. Der Leitfaden von „move-it“ liegt vor. Hierauf wurde im laufenden Projekt aufgebaut.

Die Weiterentwicklung des Logistikkonzeptes erfolgte als Praxismodell seit dem 01.06.11 in enger Zusammenarbeit mit dem Regionalforstamt Bergisches Land und mit mehreren Forstbetriebsgemeinschaften. Es sollte demonstriert werden, wie die Akteure der Wertschöpfungskette Energieholz wirtschaftlich sinnvoll verknüpft werden können. Hierüber werden Privatwaldbesitzer zur nachhaltigen Holzmobilisierung motiviert. Die ersten Erfahrungen und Berichterstattungen in der Presse mobilisierten neue Akteure.

Die Trocknung der Holzenergieprodukte mit überschüssiger Abwärme aus regionalen Industrieanlagen erwies sich aus logistischen Gründen als nicht machbar (z. B. fehlende Lagerkapazitäten an der Wärmequelle, unzureichende Verkehrsanbindung, emissionsrechtliche Kriterien). Betriebe des aktiven Unternehmensverbundes für Holzhackschnitzel haben mit dem Bau von dezentralen Biomassehöfen an geeigneten Standorten in Oberberg begonnen. Hierdurch kann in absehbarer Zeit eine flächendeckende und nachhaltige Versorgung der Region mit Bioenergie sichergestellt werden. Der erste Biomassehof wird bereits im August 2012 eröffnet, weitere Fertigstellungen werden bis 2015 erwartet.

Die Ergebnisse der Begleitforschung durch das DBFZ bestätigen den Bedarf am Ausbau weiterer regionaler Anlagen zur Verwertung schlechterer Qualitäten. Das Netzwerkbüro Ze-biO bemühte sich über viele Initialberatungen und Informationsveranstaltungen Investoren für den Anlagenbetrieb zu gewinnen.

Innovative Projekte sind in Planung: u. a. soll in 2012 ein Nahwärmenetz auf Basis von Holzhackschnitzeln mit Brennwerttechnik für einen Schulkomplex in Waldbröl in Betrieb gehen. In Gummersbach soll das „Steinmüllergelände“ – eine Industriebrache in der Revitalisierung - mit einem Nahwärme- und Nahkältenetz auf Basis von Holzhackschnitzeln und Einbindung eines BHKW versorgt werden. Weitere kommunale Träger werden bei ihren Planungen von Bioenergieanlagen durch die Netzwerkbüros unterstützt.

<p><b>Teilprojekt 2:</b> <b>Biomasse-Konzept für den Rhein-Erft-Kreis</b></p>	
<p><b>Messkriterien / Teilziele</b></p>	<p><b>Erfolge</b></p>
<p><b>Ist-Zustand/Datenbank</b> Datenbank ist programmiert und wird eingesetzt Grunddaten sind bis zum 31.12.2009 erfasst (s. hierzu Arbeitspakete Ist-Zustand Datenbank)</p>	<p>100% der vorhandenen Daten sind erfasst (Änderungen/Neuzugänge ausgenommen)</p>
<p><b>Soll-Zustand/Bio-Energie-Masterplan</b> Bio-Energie-Masterplan liegt vor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angepasste Modelle für den REK</li> <li>• Anpflanzempfehlungen liegen vor</li> <li>• Durchforstungs- und Logistik-Konzepte liegen vor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bio-Energie-Masterplan liegt gedruckt vor und wurde am 15.05.2012 öffentlich präsentiert.</li> <li>• Auf Anpflanzempfehlungen wurde zugunsten anderer Biomassefraktionen verzichtet.</li> <li>• Die Region REK wird von den Waldholz-Logistikprojekten im OBK profitieren.</li> <li>• Von März bis Juli 2012 umfangreiche Marketingmaßnahmen zur Bekanntmachung des Masterplans</li> <li>• Umsetzungspotentiale sind ausgelotet</li> </ul>
<p><b>Energie-Schulungen KMU's</b> s. hierzu TP 3 – Mehrgenerationen-Wissenstransfer</p>	<p>Aufbau eines Netzwerkes im REK und vorbereitende Gespräche sind geführt</p>
<p><b>Handbuch regionale Energieversorgung</b> Handbuch zum Aufbau von regionaler Bio-Energieversorgung liegt vor. Zielgruppen spezifische Handlungsempfehlungen für KMU', Politik und Verwaltung etc. liegt vor.</p>	<p>Diese sind im Masterplan dargestellt und veröffentlicht Der erstellte Masterplan beinhaltet eine Ist-Analyse zu den Biomassepotenzialen und Handlungsempfehlungen als mögliche Konsequenzen daraus</p>

Die Biomassepotenziale im Rhein-Erft-Kreis sind im Biomassekonzept, genannt Biomasse-Masterplan, erfasst. Dieser Masterplan wurde am 15. Mai 2012 im Rahmen eines Presetermins vorgestellt und an die Akteure wie Bürgermeister und Multiplikatoren aus Kommunen und Verwaltung aber auch an Vertreter der Wirtschaft zur Verstärkung des Prozesses verteilt. Er ist Ausgangspunkt zu vertiefenden Gesprächen und Diskussionen. Schon jetzt zeichnet sich ein hohes Interesse an den Themen der Biomassenutzung ab. Dazu gehören folgende Themenbereiche:

Vergärbare Biomassen (wie Silomais, Zuckerrüben, Weiden-/Wiesengras und Heu, Halmgutartige Biomassen - Ganzpflanzensilage, Tierische Exkrememente, Organische Siedlungsabfälle, Organische Abfälle aus der Landwirtschaft)

Holzartige Biomassen und Stroh (wie Waldhölzer und Waldresthölzer, Landschaftspflegehölzer, Schnellwachsende Energiehölzer im Kurzumtrieb, Alt- und Industriebölzer, Stroh)

Methoden zur qualitativen und quantitativen Erfassung holzartiger Biomassen aus der Forst-, Landschafts- und Straßenrandpflege im Rhein-Erft-Kreis sind für die Phase 2 in Planung.

Zielgruppenspezifische Handlungsempfehlungen für KMU's, Politik und Verwaltung liegen mit der Erstellung des Masterplans vor. Er beinhaltet eine Ist-Analyse zu den vorhandenen und erfassbaren Biomassepotenzialen. Ein Handbuch zur regionalen Energieeinsparung analog „Bergisches Energiehaus“ ist in Vorbereitung.

Mit der Aufbereitung, dem Druck und der Verbreitung des Biomassekonzeptes als Masterplan sind/werden weitgehende Projekte mit Kommunen des REK angestoßen. Aus dem Biomassekonzept ist das GIS- Projekt zur quantitativen und qualitativen Erhebung der Landschaftspflegehölzer im REK entstanden, das im Herbst 2012 anlaufen wird und woraus wiederum das Modellprojekt der energetischen Nutzung des Straßenbegleitgrüns für einzelne Kommunen erwachsen soll.

Durch die regelmäßigen Berichterstattungen in Kreis- und Kommunalausschüssen, den kontinuierlichen Aufschlüsselungsgesprächen mit kommunalen Entscheidungsträgern sowie mit Multiplikatoren, Experten, Politik, Verwaltung und Verbänden haben wir zum einen ein breites Netzwerk aufgebaut zum anderen aber auch die Akzeptanz für die Dringlichkeit der Erneuerbaren Energiethemen in Kommunen, der Verwaltung bei Betrieben entlang der WSK als auch in der Bevölkerung geschaffen.

<p><b>Teilprojekt 3</b> <b>Mehrgenerationen-Wissenstransfer</b></p>	
<p><b>Messkriterien / Teilziele</b></p>	<p><b>Erfolge</b></p>
<p><b>Fachveranstaltungen/Schulungen für KMU's + Kommunen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzpool liegt schriftlich vor Schulungen zu:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erneuerbare Energien...“</li> <li>• Energieeinsparung...</li> <li>• Innovative Technologien</li> </ul> </li> <li>• Zielgruppenspezifische Konzepte und Beratungsmodelle sind erarbeitet</li> <li>• Vorhandene Informationsmedien sind weiterentwickelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompetenzpool ist mit Kontaktdaten hinterlegt und in den Firmenverzeichnissen auf <a href="http://www.bioenergiedialog-rheinland.de">www.bioenergiedialog-rheinland.de</a> veröffentlicht.</li> <li>• Schulungskonzepte und Beratungsmodelle liegen vor.</li> <li>• Regelmäßige Berichterstattung in Kreis- und Kommunalausschüssen</li> <li>• Regelmäßige Aufschließungsgespräche mit kommunalen Entscheidungsträgern</li> <li>• Große Einführungsveranstaltung mit Projektvorstellung in Köln.</li> <li>• Viele Projektpräsentationen des Bio-EnergieDialogs und Referate der Teilprojekte bei externen Kongressen, Fachtagungen, Infotage und anderen Veranstaltungen in NRW</li> <li>• Gemeinsame persönliche Präsenz z. T. beider Regionalmanagements bei regionalen und überregionalen Messen, Ausstellungen</li> <li>• Biomasse-Fachtagungen</li> <li>• Einführungsveranstaltungen</li> <li>• Bürgerworkshops, Workshops Forst- und Landwirtschaft, Energieeffizienz, KUP</li> <li>• Präsentationen: Masterplan, Handlungsempfehlungen, Leuchtturm-Projekte vor Fachleuten und Bürgern</li> <li>• Ausbildungsmodul Forstwirtschaftsmeister NRW konzipiert und regelmäßige Durchführung</li> <li>• Tourismusprojekte :Energiewege</li> <li>• Diverse Informationsmedien neu gestaltet / weiterentwickelt.</li> </ul>

<p><b>Schulungen für Schüler, Studierende etc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsmodulare sind konzipiert und durchgeführt.</li> <li>• Vortragsreihen an FH mit diversen Themen zur Bioenergie sind durchgeführt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerworkshops sind konzipiert und durchgeführt (Regelschule und Berufskolleg)</li> <li>• Vortragsreihen mit 13 Themen zu „Umwelt u. Technik“ an FH Gummersbach wurden durchgeführt</li> <li>• Softwarebasierte Infoterminals zu diversen Themen sind entwickelt und in Betrieb.</li> </ul>
<p><b>Überregionaler Erfahrungsaustausch</b></p> <p>Überregionale Facharbeitskreise sind initiiert und begleitet</p>	<p>Akteure aus REK und OBK nahmen an diversen Arbeitstreffen zum Thema Biomasse und erneuerbare Energien teil.</p>
<p><b>Zielgruppenspezifische Exkursionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besichtigung und fachkundige Führungen von Referenz- und Demonstrationsobjekten</li> <li>• Veröffentlichung von Referenz-Anlagen</li> <li>• Vernetzung von Akteuren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Referenz- und Demonstrationsobjekte wurden besichtigt, erfasst und veröffentlicht</li> <li>• Teilnehmer und Akteure haben perspektivische Zusammenarbeit aufgenommen und sich vernetzt.</li> </ul>

Zur Verstärkung und Erweiterung des vorhandenen Netzwerkes wurden jährliche Fachveranstaltungen für KMU's und Kommunen, forst- und landwirtschaftliche Betriebe, die Organisation eigener und Teilnahme an regionalen und überregionalen Energie- Bau- und Umweltmessen (Partnering) bis hin zu Bioenergie-Kraftstoff-Symposien (Umweltministerium NRW und Landwirtschaftskammer), Anbautreffen für Kurzumtriebsplantagen, sowie viele zielgruppenorientierte Workshops und Arbeitskreise durchgeführt.

Kooperationsverträge mit technischen Berufskollegs und Hochschulen wurden abgeschlossen und familienfreundliche "Tage der offenen Tür" z. B. im „UmweltZentrum Friesheimer Busch“, Waldjungendtage, Energiefeste und Hausmessen mitgestaltet.

Die Umsetzung des bestehenden Unterrichtskonzeptes für erneuerbare Energien in der Erwachsenenbildung ist ebenso erfolgt.

Energieorgeln, Ölmühle, Viskosimeter und 12 Lehr- und Schulungstafeln sowie weitere thematische Lehrtafeln für den "Weg der Erneuerbaren Energien" wurden entwickelt und auf Messen und Schulungen eingesetzt.

Eine Informationsstation "Erneuerbare Energien" von Anpflanzung diverser Energiepflanzen bis zur Ausstellung von Tafeln sowie Lehr- und Anschauungsmaterial ist im Umweltzentrum Friesheimer Busch errichtet worden.

Die stetige Kontakt zu Multiplikatoren und Netzwerkpartnern trug dazu bei, die Themen Nachwachsende Rohstoffe und Biomasse in der Öffentlichkeit beider Regionen zu etablieren. Die kontinuierliche Berichterstattung in Fachausschüssen auf Kreis- und Kommunalebene hat zur Aktivierung von Entscheidern und Meinungsbildnern geführt. Dies ist als ein beson-

derer Erfolg zu werten, da der Rhein-Erfurt-Kreis in Politik, Verwaltung und bei den Bürgern durch den Braunkohletagebau und die Braunkohlekraftwerke von RWE geprägt ist.

Das Projektteam hat Exkursionen und Besichtigungen regionaler Bioenergieanlagen organisiert und durchgeführt.

**Insgesamt** wurden mit dem Mehrgenerationen Wissenstransfer mehr als 7000 Menschen in persönlichen Gesprächen erreicht. Im Projektzeitraum wurden an die 57 Schulungen, 29 Fachtagungen und Messen, 24 Netzwerktreffen und 22 Exkursionen und Workshops sowie regelmäßige Treffen von verschiedenen Arbeitskreisen zusammen mit dem BioEnergieDialog OBK-REK durchgeführt.

Viele Veranstaltungen des BioEnergieDialogs waren so erfolgreich, dass eine Wiederholung, Weiterführung und / oder konzeptionelle Weiterentwicklung mit neuen Schwerpunkten wünschenswert und in Planung ist.

<p><b>Teilprojekt 4:</b> <b>Leuchtturm-Projekte</b></p>	
<p><b>Messkriterien / Teilziele</b></p>	<p><b>Erfolge</b></p>
<p><b>Energie-Kompetenz-Zentrum Rhein-Erft-Kreis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten über lehrfähige Wissensträger liegen vor, Projekte sind initiiert.</li> </ul>	<p>Kontinuierliche Beratung bei Erstellung der Konzepte zu Bau und Betrieb und Erstellung eines pädagogischen Konzeptes ist erfolgt.</p> <p>Das Energiekompetenzzentrum (EkoZ) ist zu Ende September 2012 fertiggestellt worden und wird am 04. Oktober 2012 unter der Teilnahme des NRW-Umweltministers Johannes Rimmel eingeweiht, zum weiteren Betrieb wurde eine GmbH gegründet eine Fortsetzung der Kooperation ist in Planung</p>
<p><b>Klimaschutz-Route in Oberberg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioenergie-Stationen sind beschrieben</li> <li>• Routensystem ist entwickelt und an die Naturarena übergeben</li> <li>• Bioenergie-Stationen werden auf Webseiten etc. werbewirksam beschrieben</li> <li>• Besichtigungsumfeld (PKW, Rad, Wandern) mit Zeiten und Anfahrt ist so beschrieben, dass die Naturarena diese Ergebnisse vermarkten kann</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioenergie-Stationen sind beschrieben, das Routensystem ist entwickelt, Infotafeln und Erlebnisstationen sind vor Ort. Das Produkt „Energieweg“ wurde am 17.05.2012 eröffnet.</li> <li>• Wanderkarten, Flyer und Vermarktung sowie Instandhaltung sind dauerhaft über 15 Jahre durch „das Bergische gGmbH“ gesichert</li> </ul>
<p><b>Biomasseanlage Rhein-Erft-Kreis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhebung des Sanierungsbedarfes nach Jahren liegt vor</li> <li>• Kommunale Vertreter sind der Biomasse gegenüber aufgeschlossen</li> <li>• Verstärkte Nachfrage nach Biomasseanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass die Anlagen dem neuesten Stand der Technik entsprechen</li> <li>• In mehreren Kommunen wurden Arbeitskreise zwecks Konzepterstellung für den Bau moderner Gebäude initiiert</li> <li>• Kommunale Vertreter sind über die Vorteile und Möglichkeiten des Heizens mit Holz in öffentlichen Liegenschaften informiert</li> <li>• Referenzanlagen wurden pressemäßig beworben</li> </ul>
<p><b>Biogasanlage in der Landwirtschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betreibermodelle sind mit Rentabilitätsrechnungen hinterlegt</li> <li>• Simulationen liegen vor</li> <li>• KMU's und kommunale Vertreter sind</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masterplan REK zeigt künftige Investitionspotenziale, Investitionsentscheidungen aus der Privatwirtschaft und Kommunen stehen noch aus</li> <li>• Presseartikel wurden herausgegeben</li> <li>• Landwirte in Oberberg wurden in mehre-</li> </ul>

<p>Biomasse gegenüber aufgeschlossen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachfrage nach 3 Biomasse-Anlagen in den Regionen</li> </ul>	<p>ren Veranstaltungen geschult</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Biogasanlage wird betrieben und als Modellanlage präsentiert</li> <li>Nachfrage nach Kleinanlagen beginnt und wird moderiert</li> </ul>
--	--

### Energie-Kompetenz-Zentrum

Das Projektteam hat bei der Erstellung der Konzepte zu Bau und Betrieb des EKOZs unterstützt sowie bei den pädagogischen Konzepten beraten. Die Eröffnung dieser Einrichtung ist für den 04.10.2012 vorgesehen.

### Klimaschutzroute = Energieweg

Zusammen mit der Naturarena Bergisches Land (das Bergische gGmbH) konnte der BioEnergieDialog viele regionale Akteure gewinnen, um einen Erlebniswanderweg, den „Streifzug Energie“ als Teil des Tourismusprojektes „Wege durch die Zeiten“ zu installieren. Ein Wanderweg auf der Geschichte der Energiegewinnung und Nutzung erneuerbarer Quellen im Bergischen Land führt entlang an Informationstafeln und Demonstrations- oder Erlebnisstationen durch Wald, Wasser, Sonne, Wind von der Aggertalsperre bis zum Bioenergiedorf Lieberhausen. Der kurzweilige Themenweg wurde im Mai 2012 in Oberberg eröffnet und wird als Familienweg von der Sendung mit der Maus begleitet. Zahlreiche weitere Aktionen entlang des Weges sind zur nachhaltigen Belebung geplant.

### Neubau von Bioenergie-Anlagen in der Doppelregion

Sieben Referenzanlagen sind von 2009 bis 2012 in Betrieb genommen worden, drei neue Biomassehöfe von kleineren Unternehmen der Region sind geplant und zum Teil schon gebaut worden. Die Wertschöpfungskette Holzenergie kann damit wesentliche Erfolge Fortschritte erzielen.

### Biomasseanlagen im Rhein-Erft-Kreis

Drei Biogasanlagen und drei Holzhackschnitzel-/Pelletanlagen werden zur Zeit in kommunalen Trägerschaften betrieben. Sie sind Teil eines Nahwärmenetzes und versorgen Schulzentren, Kindergärten, Wohngebiete und Schwimmbäder. Eine Verfahrensoptimierung aller Anlagen ist derzeit nicht angezeigt.

### Biogasanlage in der Landwirtschaft in Oberberg:

Ende 2009 konnte die erste landwirtschaftliche Biogasanlage (250 kW) in Overath in Betrieb gehen. Sie wurde im BioEnergieDialog in mehreren Veranstaltungen vor Ort als Referenzanlage präsentiert und mit Landwirten und Experten sowie Studenten und interessierten Bürgern besichtigt und bekannt gemacht. Inzwischen ist eine Erweiterung der Anlage in Planung. Spezielle Fachveranstaltungen zum Thema Biogasanlagen wurden durchgeführt.

### Referenzanlage zur thermischen Verwertung von unkonventioneller Biomasse

Nachdem die Finanzierung der Referenzanlage geplant und vorbereitet wurde, wird derzeit ein geeigneter Standort von dem Privatinvestor gesucht. Dieses Unternehmen wird auch nach Abschluss der ersten Projektphase weiter begleitet.

Die etablierten Leuchtturmprojekte und erfolgreichen Projektanbahnungen bleiben langfristig in Trägerschaft der jeweiligen Projektpartner. In weiteren Bereichen ist Lobbyarbeit zur kontinuierlichen Beförderung der Bioenergie weiterhin sinnvoll.

## Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit über Presse, Radio, Internet und Fernsehen

Zu den wesentlichen Ereignissen aller Teilprojekte wurden Pressemeldungen herausgegeben und eine chronologische Pressemappe während der Projektlaufzeit erstellt und der FNR zugestellt.

Außerdem wurden bei wichtigen Veranstaltungen filmische Berichterstattungen durch Internetfernsehen (BM – TV und Rhein-Erft TV) online gestellt sowie Beiträge in regionalen Hörfunksendern wie Radio Erft, Radio Berg und WDR 5 gesendet.

Regelmäßig erschienen Artikel und Anzeigen in lokalen Wirtschaftsblättern und Werbeblättern.

Eine Fotobanneraktion mit Einbindung von Bürgern als Sympathieträgern für Bioenergie ("Bioenergie - Da bin ich dabei!") wurde auf der Homepage von BioTec e.V. und ZebiO online gestellt. Zur besseren Verbindung der beiden Teilregionen wurden die beiden regionalen Internetauftritte von BioTec und ZebiO miteinander verlinkt, die nun als gemeinsame Homepage [www.bioenergiedialog-rheinland.de](http://www.bioenergiedialog-rheinland.de) aufrufbar ist. Ein umfassendes Firmenverzeichnis ist als Spiegelung des Akteursnetzwerks dort veröffentlicht und der Regionalteil Rhein-Erft ist mit allen Internetseiten des Kreises Rhein-Erft und seiner Städte verlinkt.

Die permanente öffentliche Präsenz des BioEnergieDialogs bei Kongressen, Fachtagungen und Infotagen sorgten dafür, dass das Netzwerk als kompetente Größe regional und landesweit erkannt wird.

- Regelmäßige Teilnahmen an Messen und Ausstellungen.
- Regelmäßige Präsenz vor Fachpublikum und einer breiten Öffentlichkeit.
- Präsentationen und Vorträge bei Partnerveranstaltungen
- Veranstaltungsprogramme im gemeinsamen Layout
- Verteilung von Publikationen der FNR und Energieagentur NRW
- Veröffentlichung von eigenen Aufklebern, Postern, Flyern, Broschüren, Handlungsempfehlungen und Masterplan!

Die Ausführungen zeigen auf, dass alle Projektziele ehrgeizig verfolgt und größtenteils erreicht werden konnten. Das Projekt konnte viel Akzeptanz bei den Zielgruppen zum Ausbau der Bioenergie vor Ort schaffen. Aufgrund des Andauerns der Wirtschaftskrise konnten manche Investitionen im Anlagenbau nicht realisiert werden, so dass geplante Projekte auf Eis gelegt wurden. Ein Zubau im Anlagenbau ist jedoch dringend erforderlich, um die langfristigen Ziele zur Versorgung der Region mit erneuerbaren Energien zu erreichen. Hier könnten weitere Anreize und Förderungen der Bundesregierung helfen, solche Projekte umzusetzen.

## 2. Der wichtigsten Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Der zahlenmäßige Verwendungsnachweis liegt der FNR vor.

## 3. Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Klima- und Umweltschutz sowie die Beförderung des Einsatzes der Bioenergie und mehr Energieeffizienz stellen ein gesellschaftliches Gut dar, welches in einem übergeordneten gemeinnützigen Interesse steht. Dafür steht die geleistete Projektarbeit. Für Aufbau, Koordination und Weiterentwicklung der regionalen Unternehmens-Netzwerke für Bioenergie müssen diese eine feste Anlaufstelle mit entsprechend vor Ort präsenten und bekannten Ansprechpersonen vorfinden.

Die Einrichtung und Unterhaltung der beiden regionalen Netzbüros waren zwingend erforderlich, um eine neutrale Netzwerkkoordination, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit zu gewährleisten. Die gesamte Projektabwicklung mit seinen umfassenden und komplexen Aufgaben konnte dadurch im Sinne der gesamten Bioenergie-Region gestaltet werden. Wichtig ist dabei, dass die unabhängigen Regionalbüros selber nicht in wirtschaftlicher Konkurrenz zu den am Markt beteiligten Unternehmen stehen. Die Akteure übernehmen zwar Zuarbeiten in konkreten Projekten aus ihrem Kompetenzbereich, besitzen jedoch keine Kapazitäten für die (ehrenamtliche) Übernahme von koordinierenden oder administrativen Aufgaben im Projekt. Die Regionalbüros bieten den beiden Teilregionen und ihren Akteuren einen Mehrwert, da sie vor Ort uneigennützig und kompetent neue Kooperationen und Projekte mit Synergieeffekten für alle Beteiligten herbeiführen.

Deshalb müssen diese Netzbüros vor Ort kontinuierlich und langfristig mit finanziellen Mitteln ausgestattet werden. Beide Regionen haben sich mit Eigenanteilen an der Projektfiananzierung beteiligt.

Trotz geringer Mitarbeiterzahl und niedrigem Budget wurde durch intensive Zusammenarbeit, und Netzarbeit eine zielorientierte Projektoptimierung erreicht.

Als Beispiele sollen hier dienen:

- Übertragenes Know How (Wissenstransfer) schafft Zeit- und Kostenersparnis für die adaptierende Region.
- Netzwerke schaffen höhere Wertschöpfung.
- Verbände und Institutionen werden kostenfrei in Projekte eingebunden.
- Viele punktuelle Win-win-Situationen ergeben über Dauer einen übergeordneten und dauerhaften Erfolg.

Weiterhin wurde an FNR-Workshops und Veranstaltungen teilgenommen und der wissenschaftlichen Begleitforschung wurde über Antworten und Motivation von Akteuren zugearbeitet.

#### **4. Des voraussichtlichen Nutzens, insbesondere der Verwertbarkeit des Ergebnisses im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans:**

Aufgrund der gegenseitigen Zuarbeit und der Adaption erstellter Tools, konnte Mehr- und Doppelarbeit vermieden werden. Diese eingespielte Form der Arbeitsteilung wird auch zukünftig praktiziert. Hierüber kann mehr öffentliche Aufmerksamkeit erreicht werden. Zudem können Informationen schneller und zielgerichteter bereitgestellt werden, als dies eine Region alleine bewältigen könnte.

Die entwickelten Produkte wie die gemeinsame Webseite, Handlungsempfehlungen, Datenbanken und Broschüren werden weiter gepflegt und verbreitet. Der Masterplan für den Rhein-Erft-Kreis stellt die Basis bereit für den weiteren regionalen Ausbau der Bioenergie. Das Modellprojekt zur Waldholzmobilisierung in Oberberg eröffnet neue Wege zur Erschließung der ungenutzten Holzpotentiale.

Die Ergebnisse werden Kooperationspartnern zur Verfügung gestellt, die diese adaptieren, multiplizieren und weiterentwickeln können. So profitiert eine Vielzahl von Akteuren von den Ausarbeitungen und die Umsetzung kann schneller und effizienter erfolgen.

Die Mitgliederzahl der beiden Fördervereine stieg in der Projektlaufzeit, was den Bedarf an Vernetzung und die Attraktivität belegt. Dies bringt den Vereinen auch finanziellen Nutzen, der wiederum für die Verstärkung des Bioenergie-Dialogs sorgt.

Über die Erschließung des neuen Marktes Bioenergie und Energieeffizienz sichern viele Betriebe Einnahmen und Arbeitsplätze oder erweitern ihre Angebotspalette um neue Produkte, die für die Region einen ökologischen und finanziellen Mehrwert (Gewerbsteuer, neue Beschäftigungsverhältnisse etc.) darstellt.

Die Leuchtturmprojekte wurden fertig gestellt (Hackschnitzelheizung Rhein-Erft-Kreis und Energiewege OBK und REK) bzw. werden in 2012 und darüber hinaus von privaten Investoren in Betrieb genommen (Biomassehöfe, thermische Verwertung von Biomasse). Dies stärkt die regionale Wertschöpfungskette und die Identität als Bioenergie-Region.

## **5. Des während der Durchführung des Vorhabens dem ZE bekannt gewordenen Fortschritts auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen**

Da dies kein Forschungsprojekt war, trifft diese Fragestellung nicht auf das abgeschlossene Projekt zu. Mit anderen Bioenergie-Regionen, die auch an ähnlichen Themen arbeiten, gibt es einen Austausch.

## **6. Der erfolgten oder geplanten Veröffentlichungen des Ergebnisses nach Nr. 6.**

Sämtliche Ergebnisse können auf der Webseite „[bioenergieregion-rheinland.de](http://bioenergieregion-rheinland.de)“ abgerufen werden.

Gummersbach / Hürth, 28.09.2012

Anlagen:

- Zahlenmäßiger Verwendungsnachweis
- Tabelle Bestandsaufnahme zum 31.07.2012
- Illustrationen