

Regionaler Mehrwert durch **Bioenergie** im Landkreis Cochem-Zell

Regionalentwicklungskonzept für den Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen



Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	1
2.	Definition der Region und Begründung des regionalen Zuschnitts	2
3.	Analyse der Ausgangssituation	2
3.1	Landnutzung	2
3.1.1	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (2007).....	3
3.1.2	Waldflächen.....	3
3.2	Anzahl und Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe	3
3.3	Bevölkerungsentwicklung von 1970 bis 2007	4
3.4	Wohn- und Nichtwohngebäude; Haushalte	4
3.5	Wirtschaftsstruktur	4
3.6	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2007	5
3.7	Arbeitsmarktentwicklung	5
3.8	Tourismus	5
3.9	Bildungs- und Forschungseinrichtungen	5
3.10	Umweltsituation, Natur	6
3.11	Regionaler Energieverbrauch	6
3.11.1	Stromverbrauch.....	6
3.11.2	Wärmebedarf.....	7
3.11.3	Verkehr.....	7
3.12	Vorhandene Strukturen und Anlagen im Bereich Bioenergie	7
3.13	Vorhandenes Know-how	8
3.14	Akzeptanz des Themas in der Öffentlichkeit	8
3.15	Vorhandenes Engagement von Bürgern, Unternehmen, Institutionen	8
3.16	Bestehende Konflikte	8
3.17	Vorhandene Aktivitäten im Bereich Regionalentwicklung	9
3.18	Bioenergiepotenziale	9
3.19	Darstellung vorhandener Wertschöpfungsketten	10
4.	Stärken-Schwächen-Analyse (SWOT-Analyse)	12
5.	Ziele der Region zum Ausbau der Bioenergie Cochem-Zell	13
5.1	Das Leitbild für die Bioenergie-Region Cochem-Zell	13
5.2	Umsetzungsziele im Rahmen des Wettbewerbszeitraumes	14
5.2.1	Ziele für den technischen / investiven Ausbau der Bioenergie:.....	14
5.2.2	Ziele für den Ausbau von Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen.....	15
6.	Strategie zur Zielerreichung	15
6.1	Das Managementbüro	15
6.1.1	Beschreibung des Bioenergie-Netzwerkes.....	15
6.1.2	Wissenstransfer.....	17
6.1.3	Einbindung der Öffentlichkeit.....	17
6.1.4	Projektmanagement.....	17

6.2	Arbeitsmethodik zur Zielerreichung	18
6.3	Regionale Wertschöpfungseffekte für die Bioenergie-Region Cochem-Zell	25
7.	Zeit- und Arbeitsplan zur Umsetzung der Strategie	27
8.	Partizipation	28
9.	Evaluierung – Maßnahmen zur Kontrolle und Bewertung des Umsetzungsprozesses.....	28
10.	Fortführung des Prozesses nach Beendigung des Wettbewerbs	28
11.	Ausgaben- und Finanzierungsplan.....	30

1. Zusammenfassung

Der Landkreis Cochem-Zell hat sich an dem Bundeswettbewerb „Bioenergie-Regionen“ beteiligt. In einer ersten Bewerbungsphase hat er sich bei 210 Bewerbern unter den 50 Regionen qualifiziert, die mit einem Regionalentwicklungskonzept in die Endauswahl gehen. Mit dem nunmehr eingereichten Regionalentwicklungskonzept will der Landkreis zu den 25 Gewinnerregionen gehören.

Aufbauend auf dem, mit Hilfe der Studie „Regionale Wertschöpfung durch regionales Stoffstrommanagement“, entwickelten Netzwerk, soll im Kreisgebiet ein nachhaltiges Bioenergiemanagement etabliert werden. Dabei bildet das Gebiet des Landkreises eine optimale Grundlage, da die hiesigen Akteure im Verbund mit den externen Partnern bereits eine vertrauensvolle Zusammenarbeit aufgebaut haben. Kurze Wege, die Kenntnis der Region und die Erfahrungen aus anderen Netzwerken sind tragende Elemente für eine dauerhafte Zusammenarbeit.

Die Schaffung einer „Bioenergie-Region Cochem-Zell“ passt strategisch zu den Klimaschutzzielen des Kreises. Der Kreistag hat einstimmig die Entwicklung zu einem „Null-Emissions-Landkreis Cochem-Zell“ beschlossen. Dabei sollen in einem ersten Schritt die Treibhausgasemissionen um 50 % bis zum Jahr 2020 gesenkt werden. Zudem will sich der Kreis als CO₂-neutrale Tourismusregion etablieren. Da die Ersetzung fossiler Energieträger zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen führt, leistet die Bioenergie-Strategie einen großen Beitrag zu den gesetzten Klimaschutzzielen.

Die Erhebung und die Analyse der Daten für die Bewerbung zur „Bioenergie-Region“ hat bereits aufschlussreiche Erkenntnisse für den Landkreis ergeben. So stehen durch kurzfristig verfügbare Biomassepotenziale Energiemengen zur Verfügung, die einem jährlichen Gegenwert von 31 Mio. Liter Heizöl entsprechen. Die Bioenergie kann damit zu einer wichtigen Säule der Wirtschaft des Landkreises entwickelt werden. Schon heute ist der Anteil der Land- und Forstwirtschaft sowie des Weinbaus an der gesamten Bruttowertschöpfung überdurchschnittlich hoch. Ein Ausbau der energetischen Nutzung der Potenziale dieses Wirtschaftszweiges führt zu positiven regionalen Wertschöpfungseffekten. Neben der Erfassung der Potenziale konnten bei der Erarbeitung des Regionalentwicklungskonzeptes zahlreiche zusätzliche Akteure sowie mögliche Investoren für die „Bioenergie-Region Cochem-Zell“ gewonnen werden. Mit der Unterstützung dieser Akteure wurden schließlich die Ziele für den technisch-ökonomischen Ausbau der Bioenergie sowie den Ausbau der Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen definiert werden. Die Akteursgruppe bindet alle wichtigen Stakeholder und Interessensgruppen in der Region ein und steht daher für ein pro aktives Konfliktmanagement.

Ein Managementbüro soll künftig zentrale Anlaufstelle für alle Prozesse rund um die Energieeffizienz und die Nutzung von Bioenergie sein. Das Büro soll allen interessierten Akteuren offen stehen und durch ein interdisziplinär besetztes Akteurs- und Kompetenznetzwerk unterstützt werden. Die Kommunikation, der Wissenstransfer sowie die Fortbildung zählen zu den zentralen Aufgaben des Büros. Die Information der Öffentlichkeit zur Steigerung der Nutzung und der Akzeptanz dieser erneuerbaren Energie ist ein besonderer Baustein der Kommunikationsstrategie. Aber auch Fachsymposien und Seminare sind notwendig, um bei den beteiligten Branchen den Blick für die Bioenergie zu schärfen. Nicht zuletzt wird auf die Sensibilisierung der Kinder und Jugendlichen, z. B. durch Schulwettbewerbe, gesetzt.

Mittels des Stoffstrommanagements sollen über die Identifizierung von Akteuren, Potenzialen und Wärmesenken, die verfügbaren und ungenutzten Bioenergiepotenziale mobilisiert werden. Dazu gehört die Aktivierung der Energieholzpotenziale aus dem öffentlichen und privaten Wald ebenso wie die Erschließung der Bioenergiepotenziale der privaten Haushalte. Daneben sollen landwirtschaftliche Koppelprodukte wie Stroh und Trester, schnell wachsende Hölzer oder die bessere Wärmenutzung bestehender Biogasanlagen der Bioenergie zum Erfolg verhelfen. Wichtig ist dabei die Betrachtung der Konkurrenz zwischen stofflicher und energetischer Nutzung nachwachsender Rohstoffe sowie die Erarbeitung einer tragfähigen Vereinbarung zur nachhaltigen Flächennutzung.

Die einzelnen Maßnahmen werden in einem Zeit- und Arbeitsplan detailliert dargestellt, welcher auch potenziellen Partnern als Orientierungshilfe dient. Insgesamt konnten im Rahmen der Erstellung des Wettbewerbsbeitrages 47 Netzwerkpartner gewonnen werden, welche die Ziele der Bioenergie-Region durch ihre Mitarbeit unterstützen wollen. Dreizehn Netzwerkpartner aus dem öffentlichen und privaten Bereich werden sich an der künftigen Finanzierung beteiligen. Eine Mischung aus innovativen Finanzierungsansätzen wie z. B. Bioenergiefonds, PPP Modelle oder Stiftungen wird die nachhaltige Geldausstattung der Bioenergie-Region über den Projektzeitraum hinaus gewährleisten.

Das Ziel der „Bioenergie-Region Cochem-Zell“ ist die nachhaltige Etablierung der Bioenergie im Landkreis. Sie ist ein unverzichtbarer Faktor für den Klimaschutz, die regionale Wertschöpfung und dem Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen.

2. Definition der Region und Begründung des regionalen Zuschnitts

Der Landkreis Cochem-Zell erstreckt sich von Südwesten nach Nordosten auf dem Gebiet der unteren Mittelmosel, der Vordereifel im Norden und dem Vorderhunsrück im Osten auf einer Fläche von 720 km². Der Gegensatz der Mittelgebirgslandschaft von weiten Hochflächen und tief eingesenkten Tälern bestimmt den Charakter des Landkreises. Landschaftlich ist der Landkreis vor allem durch die Steilhänge an der Mosel geprägt, die vornehmlich für den Weinbau genutzt werden. Die Höhenlagen der Eifel und des Hunsrücks werden durch die jahrhundertelange Land- und Forstwirtschaft charakterisiert, deren intensive Nutzung noch immer eine wichtige Einnahmequelle für die Region darstellt. Ebenso ist aber die Pflege, somit die Inwertsetzung des besonderen landschaftlichen Reichtums, der landwirtschaftlichen und weinbaulichen Flächen sowie des Waldes, die Grundlage für eine einmalige Kulturlandschaft, die jedes Jahr Millionen Touristen anzieht.

In den 92 Gemeinden des Landkreises leben ca. 65.000 Einwohner, das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 90 Einwohnern pro km².

Das Kreisgebiet setzt sich zusammen aus den 5 Verbandsgemeinden Cochem-Land (16 Ortsgemeinden), Kaisersesch (17 und die Stadt Kaisersesch), Treis-Karden (17 Ortsgemeinden), Ulmen (16 Ortsgemeinden) und Zell/Mosel (23 und die Stadt Zell/Mosel) sowie der verbandsfreien Stadt Cochem.

Kartendarstellung siehe Anlage 1.1

Knapp die Hälfte der Dörfer haben weniger als 500 Einwohner. 28 Gemeinden weisen eine Bevölkerungsgröße von 500 bis 1.000 auf. In diesen Gemeinden leben insgesamt 50 % der Gesamtbevölkerung. In der Stadt Zell/Mosel und in der Ortsgemeinde Ulmen leben mehr als 3.000 Menschen. Allein die Stadt Cochem verzeichnet rund 5.000 Einwohner.

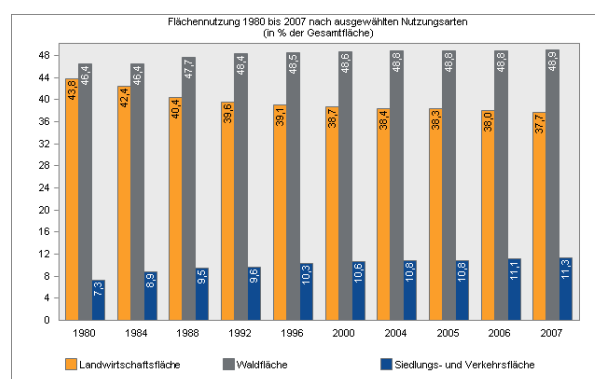
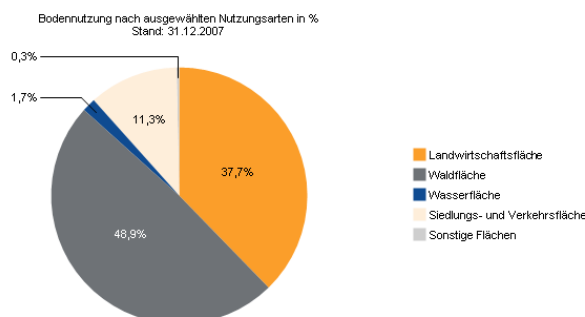
Der Landkreis Cochem-Zell hat bereits vielfältige Entwicklungen im Bereich der Bioenergie und des Klimaschutzes angestoßen. So wurde mit der Verabschiedung der Lokalen Agenda 21 im Jahr 2003 die verstärkte Nutzung regenerativer Energien thematisiert und erste Projektideen entwickelt. Darauf aufbauend wurde im Jahr 2005 das Forschungsvorhaben „Regionale Wertschöpfung durch regionales Stoffstrommanagement im Landkreis Cochem-Zell“ gemeinsam mit dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) am Umwelt-Campus in Birkenfeld umgesetzt. Die Ergebnisse waren schnelle und unbürokratisch verwirklichte Investitionen im Bereich der Bioenergie.

Das hieraus entstandene interdisziplinäre Akteursnetzwerk ist die Grundlage für die Weiterentwicklung des Kreises zur „Bioenergie-Region“. Mit Hilfe des Wettbewerbs konnten weitere wichtige Akteure gewonnen werden, die in einer Mitarbeit einem weiterentwickelten Netzwerk interessiert sind.

3. Analyse der Ausgangssituation

3.1 Landnutzung

Gesamtfläche	Landwirtschaftsfläche	Waldfläche	Siedlungs- und Verkehrsfläche	Wasserfläche	Sonstige Flächen
720 km ²	272 km ²	352 km ²	81 km ²	13 km ²	2 km ²



Quelle Statistisches Landesamt

Seit dem Jahr 1978 bis heute ist eine Abnahme der Landwirtschaftsfläche von ca. 7 % zu verzeichnen. Die Waldfläche nahm in den letzten 30 Jahren leicht, aber kontinuierlich zu. Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche von rund 4.800 ha auf 8.100 ha, eine Steigerung des Flächenanteils von 6,7 % auf 11,3 %.

3.1.1 Landwirtschaftlich genutzte Fläche (2007)

Fläche	ha	anteilig	Nutzung	anteilig	Anteile	anteilig
Ackerland	16.543	70,40%	Getreide	63,50%	Gerste	50,0%
					Weizen	32,0%
					Triticale	8,6%
					Roggen	5,7%
					Sonstiges	3,7%
			Handelsgewächse	17,50%	Raps	96,0%
			Sonstiges	4,0%		
Futterpflanzen	12,00%	Silomais	40,0%			
Sonstiges	60,0%					
Grünland	5.527	23,52%	Mähwiesen	46,70%		
			Dauerwiesen	40,70%		
			Sonstiges	12,60%		
Rebfläche	1.428	6,08%				

Beim Winterraps ist festzustellen, dass seit den 80iger Jahren, wo noch so gut wie kein Anbau im Kreis erfolgte, eine enorme Vergrößerung der Anbaufläche zunächst in den 90iger Jahren (1.688 ha), aber auch noch bis 2007 (2.782 ha) stattfand.

Quelle: Statistisches Landesamt, Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank 2008

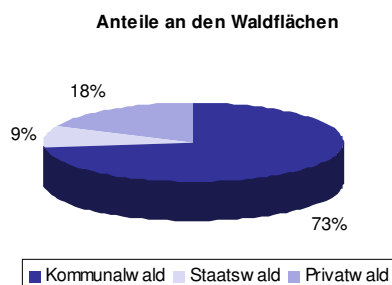
Kartendarstellung siehe Anlage 1.2; Erläuterung siehe Anlage 2

Angaben zur Biogaserzeugung

Zum ersten Mal wurde für das Jahr 2007 in Rheinland-Pfalz für die Landkreise und kreisfreien Städte eine Statistik mit Angaben über die Biogaserzeugung aufgestellt. Im Landkreis Cochem-Zell wurden 35 Betriebe gezählt, die Energiepflanzen anbauen, mit einer Anbaufläche von rund 1.300 ha. Insbesondere wurden 433 ha mit Getreide zur Ganzpflanzensilage (ohne Mais) und 336 ha mit Silomais bepflanzt. Rheinland-Pfalz verzeichnete insgesamt 452 Betriebe mit einer Fläche von 11.122 ha. Ein Kreisvergleich zeigt, dass einzig die Kreise Bernkastel-Wittlich (außer bei der Anbaufläche) und vor allem der Eifelkreis Bitburg-Prüm wesentlich höhere Werte aufwiesen.

Quelle Statistisches Landesamt, Beihilfen für Energiepflanzen 2007

3.1.2 Waldflächen



Baumarten	
Buche	40,2%
Eiche	29,0%
Fichte	18,0%
Douglasie	8,4%
Kiefer	2,1%
Lärche	1,5%

Quelle: Landesforsten Rheinland-Pfalz

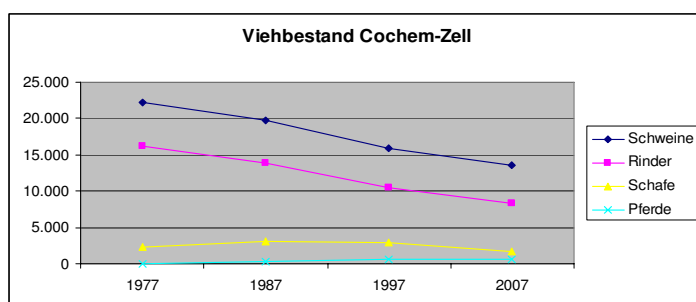
Kartendarstellung siehe Anlage 1.3; Erläuterung siehe Anlage 2

Jährlich werden zwischen 115.000 und 150.000 Festmeter Holz in den Wäldern des Landkreises Cochem-Zell eingeschlagen. Davon werden bereits heute 34.000 Festmeter Brennholz an Selbstwerber abgegeben. Hauptsächliche Kunden sind zudem holzverarbeitende Betriebe wie Sägewerke oder die Spanplattenindustrie. Verstärkt erfolgen aber auch Lieferungen an Betreiber von Holzhackschnitzelheizungsanlagen.

3.2 Anzahl und Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe
Landwirtschaftliche Betriebe 2007

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche von rund 23.700 ha wurde im Jahre 2007 von 1.239 Betrieben bewirtschaftet. Allein gegenüber 2003 ist eine Abnahme von ca. 100 Betrieben festzustellen. Inzwischen beträgt die landwirtschaftlich genutzte Fläche je Betrieb im Durchschnitt 19 ha (im Vergleich: für Rheinland-Pfalz beträgt diese Fläche 28 ha). 71 % der Betriebe im Landkreis bewirtschafteten in 2007 allerdings nur eine Fläche bis zu 10 ha, das sind nur 6 % der Gesamtfläche. 24,5 % der Betriebe bewirtschafteten zwischen mehr als 50 ha, das sind ca. 70 % der landwirtschaftlichen Fläche insgesamt.

Es besteht weiterhin eine Tendenz hin zu steigenden Betriebsgrößen, bedingt durch die Änderungen in den agrarpolitischen Rahmenbedingungen und die Entwicklung auf den Märkten landwirtschaftlicher Produkte.



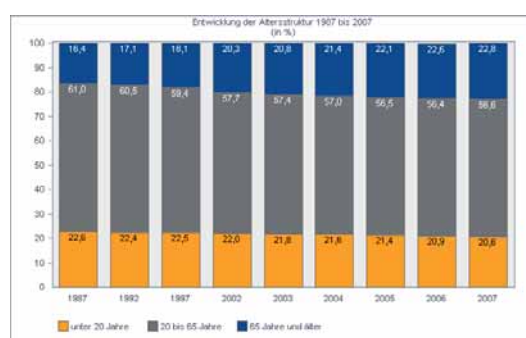
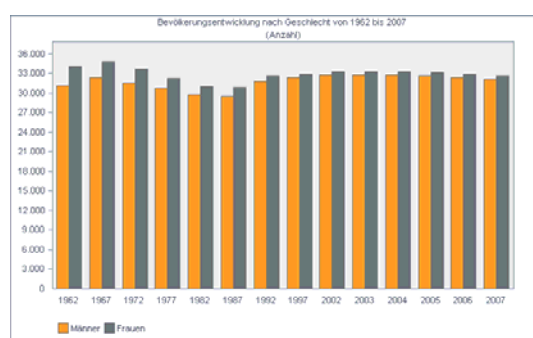
Quelle Statistisches Landesamt 2008

Forstbetriebe

15 Unternehmen im Landkreis erbringen Dienstleistungen für den Forst, u. a. in der Forstarbeit oder Brennholzbearbeitung. Vier Unternehmen sind Betriebe der Forstwirtschaft.

Quelle: IHK Datenbank Mitgliedsunternehmen (Stand April 2008).

3.3 Bevölkerungsentwicklung von 1970 bis 2007



Quelle Statistisches Landesamt 2008

Im Kreisgebiet wird nach den Prognosen des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz bis zum Jahr 2020 eine Abnahme der Bevölkerung um 4 % zu verzeichnen sein. Dem allgemeinen Trend in Rheinland-Pfalz entsprechend, wird es künftig einen deutlichen Zuwachs der Über-65-jährigen und eine gleichzeitige deutliche Abnahme der Unter-20-jährigen geben.

3.4 Wohn- und Nichtwohngebäude; Haushalte

Im Jahre 2007 gab es im Landkreis 23.300 Wohngebäude mit 31.179 Wohnungen und einer Wohnfläche von 33.682 (in 100 m²). Die Wohngebäude unterteilten sich in 17.892 Gebäude mit 1 Wohnung, 4.096 Gebäude mit 2 Wohnungen und 1.312 Gebäude mit 3 oder mehr Wohnungen. Die Zahl der Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden betrug 32.127, davon befanden sich 948 Wohnungen mit einer Wohnfläche von 1000 (in 100 m²) in Nichtwohngebäuden.

Der Landkreis weist mit 68,3 % eine hohe Eigentumsquote auf. Die Planungsregion Mittelrhein-West wies seit Erhebung eine durchschnittliche Quote von 53 % auf, im Vergleich zu Rheinland-Pfalz 54,7 %.

Die Zahl der Haushalte wird für den Landkreis mit 36.544 (Stand 2007) angegeben.

Kartendarstellung siehe Anlage 1.4; Erläuterung siehe Anlage 2

Quelle Statistisches Landesamt, Gesellschaft für Kommunikation und Wissenstransfer

3.5 Wirtschaftsstruktur

Tabelle: Bruttowertschöpfung 2006, Bruttowertschöpfung zu Herstellungspreisen in Mio. EUR 2006 nach Wirtschaftsbereichen, (Anteil in % an der BWS insgesamt)

Gebiet	Insgesamt	Land- u. Forstwirtschaft	Produzierendes Gewerbe	Dienstleistungsbereiche	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanzierung/ Unternehmensdienstleister	Öfft. u. private Dienstleister	BWS insgesamt je Erwerbstätigen
RLP [Mio. EUR]	90.092	1.253	28.760	60.079	15.457	22.905	21.717	48.862
		1,40%	31,90%	66,70%	17,20%	25,40%	24,10%	
COC [Mio. EUR]	1.237	27	269	941	246	305	390	40.748
		2,20%	21,70%	76,10%	19,90%	24,70%	31,50%	

Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2008

Tabelle: BIP zu Marktpreisen absolut sowie je Erwerbstätigen und je Einwohner 2006

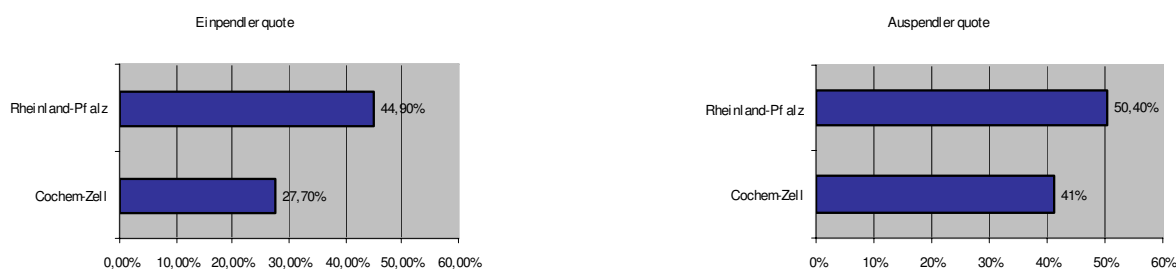
Kreis, Landessumme	Bruttoinlandsprodukt [Mio. EUR]	BIP je Erwerbstätige [EUR]	BIP je Einwohner [EUR]
Cochem-Zell	1.372	46.160	21.152
Rheinland-Pfalz	99.899	55.705	24.650

Die Bruttowertschöpfung des Landkreises liegt deutlich unter dem Landesdurchschnitt.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner ist im Landkreis im Vergleich zu Rheinland-Pfalz ebenfalls unterdurchschnittlich.

Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz 2008

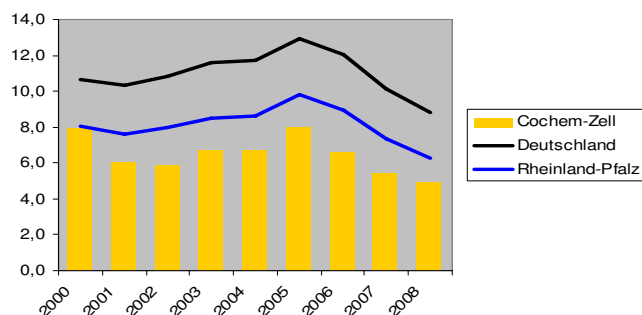
3.6 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte 2007



Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (svB) betrug in 2007 am Arbeitsort 16.447 Personen und am Wohnort 20.406. Insgesamt ist im Kreisgebiet zwischen 2000 und 2007 ein Rückgang der svB von 6,9 % zu verzeichnen, dieser Rückgang ist vergleichbar mit Gesamt-Rheinland-Pfalz (-6,6 %).

Der negative Pendlersaldo entspricht tendenziell dem Durchschnitt aller Landkreise.

3.7 Arbeitsmarktentwicklung



Die Arbeitslosenzahlen haben sich seit dem Jahr 2000 im Landkreis durchgehend positiv entwickelt. Seit Jahren ist eine kontinuierliche Verringerung der Arbeitslosenquote festzustellen, sie erreichte im Herbst 2008 sogar die Quote von 3,5 %, die sogenannte „Vollbeschäftigung“. Damit liegt die Arbeitslosenquote des Landkreises generell deutlich unter der rheinland-pfälzischen.

Quelle: Arbeitslosenquote, abhängige zivile Erwerbspersonen, Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2008

3.8 Tourismus

Der Tourismus ist ein überaus wichtiger Wirtschaftszweig für den Landkreis.

Im Landkreis haben die Gästeübernachtungen in 2007 eine Steigerung um 1,4 % auf 1.739.846 erfahren, im Vergleich mit allen Landkreisen das zweithöchste Niveau. Die Zahl der Gäste nahm um 3 % auf 552.456 zu, das bedeutet ebenfalls das zweithöchste Gästeaufkommen unter den übrigen Landkreisen. Der Landkreis Cochem-Zell ist der tourismusintensivste Landkreis in Rheinland-Pfalz, in Deutschland die Nummer zwei. Der Tagestourismus hat in der Stadt Cochem eine ganz herausragende Bedeutung, nach dortigen Angaben besuchen jährlich 2,5 Millionen Tagesgäste die Kreisstadt.

3.9 Bildungs- und Forschungseinrichtungen

Der Landkreis Cochem-Zell pflegt seit Jahren intensive Kontakte und Wissensaustausch mit dem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement am Umwelt-Campus in Birkenfeld, einem Standort der Fachhochschule Trier.

Die Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung Bingen, eine Einrichtung der Fachhochschule Mainz am Standort Bingen, ist seit vielen Jahren Partner des Landkreises in zahlreichen Projekten.

Projektbezogen arbeitet der Kreis mit der Fachhochschule Münster im Fachbereich Energie, Gebäude, Umwelt bezüglich der Machbarkeit einer Bioenergieanlage sowie dem Witzenhausen-Institut im Abfallbereich zusammen.

Mit der Fachhochschule Koblenz soll in den kommenden Monaten eine Kooperationsvereinbarung geschlossen werden, die eine stärkere Zusammenarbeit, insbesondere in den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen und Energie, vorsieht.

Die Handwerkskammer Koblenz betreibt in Cochem die „Mosel-Akademie“, die sowohl Kompetenzzentrum für berufliche Bildung und technische Schulung, wie auch Ansprechpartner für heimische Betriebe in der Region Mittelmosel ist.

Das Technologie- und Gründerzentrum (TGZ) in Kaisersesch legt seinen Schwerpunkt auf die erneuerbaren Energien. Beispielhaft ist die Gründung des H₂BZ Wasserstoff-Brennstoffzellen Kooperationsnetzwerkes Rheinland-Pfalz am TGZ Kaisersesch e. V., das sich der Förderung und Weiterentwicklung des Wasserstoffs und anderer Energieträger sowie auf dem Gebiet der Energieerzeugung und Energieumwandlung, besonders mittels der Brennstoffzelle, verschrieben hat.

3.10 Umweltsituation, Natur

Abwechslungsreiche Mittelgebirgsformationen mit vielfältig land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen prägen das Landschaftsbild des Hunsrücks und der Eifel. Tiefeingeschnittene Täler, naturnahe Gewässerstrukturen, bizarre Felsen, Wiesen (mit alten, strukturreichen Streuobstbeständen), Ackerflächen und bewaldete Bergrücken wechseln einander ab. Zahlreiche, seltene und meist geschützte Tier- und Pflanzenarten sind dort beheimatet.

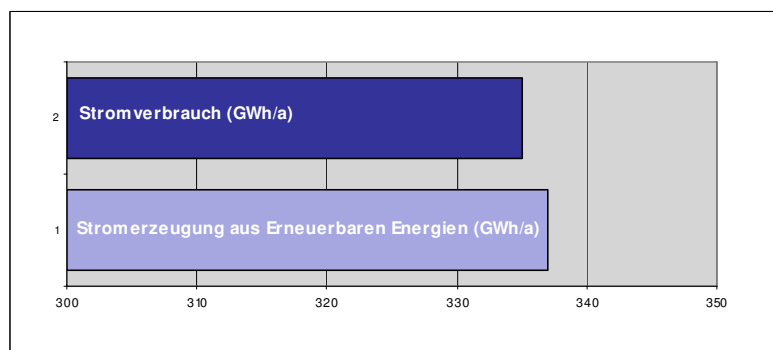
Im Bereich der Mosel und der angrenzenden Eifel- und Hunsrückhöhenzüge sind ca. 75 % des Landkreises (Moselgebiet von Schweich bis Koblenz) als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Einmalig sind auch in diesem Raum Flora und Fauna. So erreichen viele mediterrane Arten im Moseltal ihr nördlichstes Verbreitungsgebiet.

Die Weinberge und die Wälder an den Steilhängen der Mosel haben eine landeskulturell historische Bedeutung. Sie sind ein landesweit bedeutsamer Bereich für Freiraumschutz und üben darüber hinaus eine Bodenschutzwirkung aus. Für die Forstwirtschaft befinden sich ebenfalls landesweit bedeutsame Bereiche im Landkreis Cochem-Zell. Diese sind im regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald als Vorranggebiete konkretisiert und gesichert.

Kartendarstellung FFH-Gebiete siehe Anlage 1.5

3.11 Regionaler Energieverbrauch

3.11.1 Stromverbrauch



Im Landkreis Cochem-Zell wurden im Jahr 2007 334,5 GWh Strom verbraucht. Dieser Strombedarf wird bereits heute rechnerisch mittels erneuerbarer Energien aus dem Landkreis gedeckt.

Tabelle: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2007

	Anlagenzahl	Installierte Leistung gesamt (kWh)	Stromerzeugung (kWh)	Stromerzeugung pro Einwohner (kWh/E)	Verteilung Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien
Biomasse	12	6.151	26.775.000	413	
Windkraft	33	40.600	85.260.000	1.314	
Wasserkraft	3	49.200	220.000.000	3.392	
Photovoltaik	291	4.488	4.000.000	62	
Landkreis gesamt	339	100.439	336.035.000	5.181	

Quellen: RWE Rhein-Ruhr (Stromverbrauch aus Konzessionsabrechnung 2005); RWE Innogy Stromerzeugung aus EEG-Abschluss 2007

Die Übersicht zeigt, dass bereits heute mehr Strom aus erneuerbaren Energien im Landkreis gewonnen wird, als dort verbraucht wird. Der Anteil der Stromerzeugung aus Biomasse wird aus 12 Biomasseanlagen (Biogasanlagen, Pflanzenöl-BHKW) mit einer Gesamtanlagenleistung von 6.151 kW erzeugt. Darin enthalten sind sechs Biogasanlagen, die ausschließlich mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben werden. Fünf Anlagen werden von Landwirten, eine Anlage von einem mittelständischen Unternehmer betrieben.

Die Stromerzeugung aus Wasserkraft erbringen drei Moselkraftwerke der RWE mit einer Leistung 49.200 kW im Landkreis. Die Windenergie wird aus 33 Windkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 40.600 kW erzeugt. Derzeit sind 291 Photovoltaikanlagen installiert, die eine Leistung von 4.488 kW erbringen.

3.11.2 Wärmebedarf

Der jährliche Wärmebedarf der Haushalte wurde mit 1.095 GWh ermittelt. Der derzeitige Wärmebedarf der gewerblichen Betriebe sowie der Kommunen wird im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes erhoben, das ab dem kommenden Jahr erstellt wird. Dem Wärmebedarf stehen folgende Mengen erzeugter Wärme aus erneuerbaren Energien gegenüber:

	GWh	Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch
BHKW (Biogas)	26,8	2,40%
Waldholz	102	9,30%
Pelletheizungen	7,1	0,70%
Geothermie	1,8	0,20%
Solarthermie	3,1	0,30%
Gesamt	140,8	12,90%

Im Übrigen erfolgt die Bereitstellung der Wärme überwiegend aus fossilen Energieträgern wie Heizöl und Erdgas. Teilweise werden Gebäude auch mit Strom beheizt, der im Landkreis rechnerisch aus erneuerbaren Energien bereitgestellt werden kann.

Quelle: eigene Erhebungen; Landesforsten Rheinland-Pfalz; Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle 2007

3.11.3 Verkehr

Der Kraftfahrzeugbestand im Landkreis betrug am 01.01.2008 47.836 Fahrzeuge. Davon waren 36.763 Personenkraftwagen, im Vergleich zu übrigen rheinland-pfälzischen Landkreisen, ein überdurchschnittlicher Bestand. Personenkraftwagen pro 1.000 Einwohner.

Cochem-Zell	Landkreise RLP	Rheinland-Pfalz	Deutschland
733	691	656	599

3.12 Vorhandene Strukturen und Anlagen im Bereich Bioenergie

Tabelle: Vorhandene größere Bioenergieanlagen im Landkreis Cochem-Zell

	Anlagentyp	Leistung	Stromproduktion	Wärmemenge	CO ₂ -Einsparung
Düngenheim	Biogasanlage	500 kW	3.750 MWh	3.164 MWh	2.678 t/a
Maiermund	Biogasanlage	500 kW	3.750 MWh	3.164 MWh	2.678 t/a
Mittelstrimmig	Biogasanlage	500 kW	3.750 MWh	3.164 MWh	2.678 t/a
Schmitt	Biogasanlage	200 kW	1.500 MWh	1.266 MWh	1.071 t/a
Alffen	Biogasanlage	750 kW	6.000 MWh	3.000 MWh	3.810 t/a
Lutzerath	Biogasanlage	350 kW	2.400 MWh	1.000 MWh	1.478 t/a
Cochem	Hackschnitzelheizung	500 kW		1.800 MWh	414 t/a
Cochem	Hackschnitzelheizung	720 kW		2.095 MWh	482 t/a
Dohr	Pellettheizung	500 kW		475 MWh	109 t/a
Gesamt		4.520 kW	21.150 MWh	19.128 MWh	15.398 t/a

Quelle: IfaS, eigene Erhebungen

Hinzu kommen 216 Pelletheizungen in Haushalten mit einer Gesamtleistung von 7.140.000 kW sowie die Brennholznutzung mit einer Gesamtleistung von 102.000.000 kWh im Jahr.

Aus der bereits genannten IfaS-Studie wurden die Akteure im Bereich der Biomasseerzeugung und -nutzung zusammengebracht. Vertreter des örtlichen Bauern- und Winzerverbandes, der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, der Forstämter, der Gemeinden, der Industrie- und Handelskammer, der örtlichen Banken sowie der Kreisverwaltung unterstützten die Initiative. Es fanden Workshops mit den verschiedenen Akteuren zur Realisierung von Schwerpunkt- und Einzelprojekten statt. Ebenso wurde die Öffentlichkeit über die Projektarbeit informiert und sensibilisiert. Eine intensive wissenschaftliche Unterstützung erhielt die Initiative durch das IfaS.

Diese überzeugenden Projekte haben bereits für ein Umdenken in der Region gesorgt. Mittlerweile werden Bioenergieanlagen wesentlich häufiger in die Investitionsüberlegungen mit einbezogen. Nachhaltig hat sich die Stu-

die insbesondere in Fragen der Finanzierung ausgewirkt, denn es konnte deutlich gemacht werden, dass solche Anlagen wirtschaftlich betrieben werden können.

Mittlerweile haben sich bereits in einem ersten Aufruf 30 Institutionen bereiterklärt im Netzwerk Bioenergie-Region Cochem-Zell mitzuwirken. 17 weitere Akteure haben ihre Mitarbeit in einem Workshop am 03.12.2008 erklärt.

3.13 Vorhandenes Know-how

Durch das Projekt „Regionale Wertschöpfung durch Regionales Stoffstrommanagement“ konnten zahlreiche Kompetenzen erworben werden. Dies ist sowohl bei den Kommunen, der Land- und Forstwirtschaft als auch bei den Handwerksbetrieben vorhanden. Durch die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten wie IfaS, der Transferstelle für Rationelle und Regenerative Energienutzung der Fachhochschule in Bingen, der Fachhochschule in Münster sowie kompetenten Ingenieurbüros konnte das Know-how in den vergangenen Jahren erheblich ausgebaut werden. Zudem bestehen gute informelle Verbindungen zur Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz.

Um den Wissenstransfer weiter zu verbessern, ist der Landkreis im Oktober 2008 dem Bundesverband BioEnergie e. V. (BBE) beigetreten.

3.14 Akzeptanz des Themas in der Öffentlichkeit

Das Thema erneuerbare Energien und Klimaschutz ist inzwischen zu einem wichtigen gesellschaftspolitischen Thema geworden. Aufgrund des drohenden Klimawandels, der Endlichkeit fossiler Energieträger, der Abhängigkeit Deutschlands von Energieimporten und nicht zuletzt durch die Entwicklung der Energiepreise sind vielfältige Engagements sichtbar, die die breite Akzeptanz des Themas in der Öffentlichkeit unterstreichen. Konflikte, die durch den Ausbau von Anlagen für erneuerbare Energien und meistens durch Unwissen über den Ablauf entstehen, werden im offenen Dialog mit der Bevölkerung angesprochen. Eine Verbesserung der Akzeptanz kann über mehr Öffentlichkeitsarbeit und Information zu bestehenden Anlagen erreicht werden.

3.15 Vorhandenes Engagement von Bürgern, Unternehmen, Institutionen

Das Thema Bioenergie wird in der Öffentlichkeit grundsätzlich positiv gesehen. Der Besuch verschiedener Aktionstage (z. B. Europäische Biomassetage, „UnserEner“), Ausstellungen oder Beratungsangebote zeigen das Interesse der Bevölkerung an der heimischen Energiegewinnung. Ebenso ist die Akzeptanz in den politischen Gremien vorhanden. So haben die Gremien des Landkreises alle Beschlüsse zu den Aktivitäten der Kreisverwaltung in großer Einmütigkeit gefasst. Besonders positiv wird von der Bevölkerung, den politischen Gremien sowie den Unternehmen die Stärkung der regionalen Wertschöpfung gesehen.

Der Kreistag Cochem-Zell hat im Übrigen am 03.11.2008 einstimmig beschlossen, den Landkreis zu einem „Null-Emissions-Landkreis Cochem-Zell“ weiter zu entwickeln. Bis zum Jahr 2020 sollen die Treibhausgasemissionen um 50 % gegenüber den Werten des Jahres 1990 reduziert. Dabei soll ein Schwerpunkt auf die Entwicklung eines CO₂-neutralen Tourismus gelegt werden. Der Bioenergie wird dabei ein hoher Stellenwert eingeräumt. Der Landkreis ist in diesem Zusammenhang als Gründungsmitglied dem bundesweiten wissenschaftlichen „Netzwerk für mehr Innovation, Beschäftigung, Klima- und Ressourcenschutz als Baustein für eine Null-Emissions-Strategie“ beigetreten, welches unter der Schirmherrschaft des Bundesumweltministeriums am 15. September 2008 im brandenburgischen Eberswalde gegründet wurde.

3.16 Bestehende Konflikte

Der Ausbau der Bioenergie führt auch im Landkreis Cochem-Zell zu Konflikten. So wurde hier die Diskussion über die Konkurrenz der Nahrungsmittelproduktion in der Landwirtschaft gegenüber der Produktion nachwachsender Rohstoffe geführt. Neben der allgemeinen Diskussion im Jahr 2007 zu steigenden Nahrungsmittelpreisen, wurden im Landkreis insbesondere die Flächenkonkurrenz und die dadurch steigenden Pachtpreise thematisiert.

Der Anstieg des Anbaus von Energiepflanzen, insbesondere von Mais, hat zu Konflikten mit der Jägerschaft geführt. Von Jagdpächtern und Jagdgenossenschaften werden die hohen Wildschäden beklagt, die nach dortiger Ansicht durch den vermehrten Anbau von Feldfrüchten zur Energieerzeugung verursacht werden.

Ein weiteres Konfliktpotenzial besteht in dem stetig voranschreitenden Verlust landwirtschaftlicher Flächen. Durch den ständig voranschreitenden Siedlungsbau und damit verbundenen notwendigen Ausgleichsflächen, wurden in den vergangenen 30 Jahren rund 3.300 ha aus der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung genommen.

Zudem ist eine verstärkte Konkurrenz der Nutzung von Waldresthölzern bzw. Industriehölzern zu beobachten. Durch Nutzung dieser Potenziale zur Herstellung von Pellets oder Hackschnitzeln, sind steigende Rohstoffpreise

für ein ansässiges Spanplattenwerk zu beobachten. Die jahrelang bestehende Monopolstellung zur Nutzung dieser Holzfraktionen ist durch die Konkurrenz der energetischen Nutzung aufgehoben worden.

3.17 Vorhandene Aktivitäten im Bereich Regionalentwicklung

Zukunftsinitiative Eifel	Landkreis ist Projektverantwortlicher für das Handlungsfeld „Wald und Holz“
Regionalinitiative Mosel	Inwertsetzung Weinkulturlandschaft
Region Flughafen Frankfurt-Hahn/Hunsrück	Transnationale Projekte mit vergleichbaren europäischen Regionen
LEADER	Mitglied in den LEADER-Gruppen MOSEL; HUNSRÜCK; VULKANEIFEL

Der Landkreis Cochem-Zell ist seit Jahren in zahlreichen Netzwerken zur Verbesserung der regionalen Entwicklung aktiv. Die regionale Zusammenarbeit wird mit den angrenzenden Landkreisen innerhalb der Regionen sehr stark verfolgt.

3.18 Bioenergiepotenziale

Laut einer Berechnung des IfaS stehen im Landkreis Cochem-Zell an energetisch verwertbarer Biomasse kurzfristig knapp 500.000 MWh zur Verfügung (inkl. der bereits energetisch genutzten Mengenpotenziale), eine Energiemenge vergleichbar mit rund 50 Mio. Liter Heizöl. Dies entspricht einem jährlichen CO₂-Äquivalent von über 114.800 t.

Diese Berechnung beinhaltet auch die bereits genutzten Biomassepotenziale. In der nachstehenden Tabelle werden daher die noch nicht energetisch genutzten und kurzfristig verfügbaren Biomassepotenziale aufgelistet. Hieraus wird ersichtlich, dass derzeit noch etwa 80 % des Potenzials im Landkreis ungenutzt bleibt.

Kurzfristig verfügbare und ungenutzte Biomassepotenziale

Biomasse	Menge (jährlich)	Heizöläquivalent in Litern	CO ₂ -Äquivalent in Tonnen
Energieholzpotenzial in kommunalen, staatlichen und privaten Wäldern, auch Niederwälder	20.000 rm	4.200.000	7.700
Nutzung Holzanteil kommunaler Grünschnitt	9.000 cbm	380.000	700
Energetische Nutzung von Koppelprodukten aus der Nahrungsmittelproduktion (z.B. Getreide- und Rapsstrohverbrennung, Trester für eine Biogasanlage)	11.800 t Getreidestroh	5.800.000	10.600
	11.800 t Rapsstroh	2.200.000	4.000
	2.200 t Trester	264.000	500
Wärmenutzung bestehender Biogasanlagen	10.700 MWh	1.070.000	2.400
Nutzung von Bioabfällen; Potenziale aus Gärten und Haushalten	20.000 t	1.476.000	4.400
Nutzung weiterer landwirtschaftlicher Flächen für energetische Biomasse (insb. Gras- und Maissilage bzw. Energiegetreide-GPS)	10 % Ackerfläche bzw. 25 % Dauergrünlandfläche	18.420.000	55.200
Summe		33.810.000	85.500

Quellen: Statistisches Landesamt, Landwirtschaftliche Betriebsdatenbank 2008, Landesforsten Rheinland-Pfalz, Fachhochschule Wiesbaden, IfaS, eigene Erhebungen

Die Tabelle zeigt, dass noch Biomassepotenziale mit einem Energiewert von 33,8 Mio. Liter Heizöl erschlossen werden können. Dies entspricht einer CO₂-Reduzierung von rund 85.500 t sowie einem potenziellen Investitionsvolumen von etwa 50 Mio. Euro.

Zu den in der vorstehenden Tabelle ermittelten Potenzialen haben sich im Laufe des Wettbewerbs weitere mögliche Potenziale ergeben. So wird der Anbau schnell wachsender Baumarten, so genannter Kurzumtriebsflächen, geprüft. Als potenziell Flächen wären insbesondere solche geeignet, die für die Landwirtschaft uninteressant sind, oder beispielsweise Flächen unterhalb von Leitungstrassen sowie eine teilweise Aufforstung von Windwurf- oder Flächen, die käfergeschädigt sind. Letzteres ist jedoch zum bisherigen Zeitpunkt nach rechtlichen Vorgaben des bestehenden Bundeswaldgesetzes und im Sinne einer ordnungsgemäßen Wald- und Forstwirtschaft nicht möglich. Im Rahmen von vorsorgenden Maßnahmen zum Klimawandel könnten erosionsanfällige Flächen mit Dauerkulturen, wie z. B. schnellwachsenden Hölzern, geschützt werden.

Holzpotenziale aus dem Straßenbegleitgrün und entlang der Mosel werden künftig energetisch genutzt. Die zuständigen Stellen haben hierzu ihre Kooperationsbereitschaft erklärt. Rund 20 ha an Ausgleichsflächen könnten

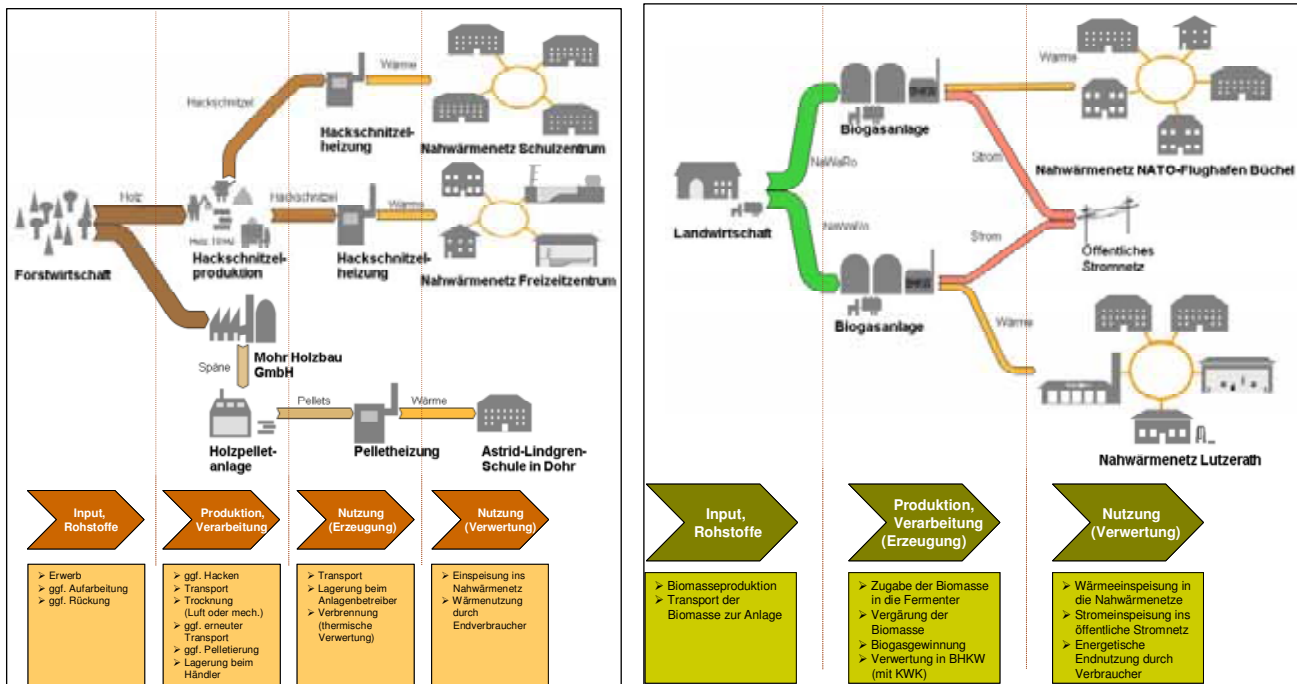
durch Nutzung des Grasschnittes ebenfalls energetisch genutzt werden. Die verstärkte Nutzung wird das Klima bei vollständiger Auslastung und ohne die zusätzlichen Potenziale, die noch verifiziert werden müssen, um 85.500 t Treibhausgase entlasten. Die Bioenergie ist damit ein wichtiger Faktor bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele des Landkreises. Die verstärkte Nutzung soll dabei kombiniert werden, mit einem hohen Grad an Energieeinsparung sowie Energiesuffizienz und -effizienz. Die weitere Optimierung vorhandener Biogasanlagen durch Nachverstromung (ORC Technik) von Abwärme und Entwicklung neuer Wärmesenken wurde bereits untersucht und wird im Projektzeitraum umgesetzt.

3.19 Darstellung vorhandener Wertschöpfungsketten

Aus den vorhandenen Biomasseanlagen resultiert alleine aus der Substratbereitstellung ein Wert von ungefähr 3 Mio. €/a zugunsten eines regionalen Mehrwerts (Berechnung in der nachstehenden Tabelle). Diese 3 Mio. Euro sind als Nettowert zu betrachten, der überwiegend in die lokale Land- und Forstwirtschaft sowie deren Logistikpartner fließt. Mit einer optimierten Wärmenutzung der Biogasanlagen und Vernetzung der Synergien zwischen den lokalen Akteuren wird sich diese Zahl deutlich erhöhen. Das Abwärmeproblem birgt auch Möglichkeiten für regionale Innovation. Zum Beispiel wird die Algenproduktion mit Abwärme und gleichzeitig Nutzung von CO₂ aus den BHKW als Dünger für einige Biogasanlagen untersucht. Neben mehr (Algen) Biomasse werden zusätzlich weniger Treibhausgas entstehen.

	Substratmenge	Kosten	RWS
BGA mit der Gesamtleistung von 2.800 kW _{el}	48.000 t/a	30 €/t	1,44 Mio.€/a
Hackschnitzel aus heimischem Forst	6.000 Srm/a	22 €/t	0,13 Mio.€/a
Brennholz für private Haushalte	34.000 Fm/a	40 €/t	1,36 Mio.€/a
SUMME			2,93 Mio.€/a

Der Landkreis Cochem-Zell hat das Potenzial seiner natürlichen Ressourcen erkannt und diese im Sinne einer größeren regionalen Wertschöpfung aktiviert. Forst- und landwirtschaftliche Biomassepotenziale werden zur Strom- und Wärmeversorgung genutzt. Dabei ist es dem Kreis in vielen Fällen gelungen die gesamte Wertschöpfungskette von der Planung über den Anbau, den Transport und die Aufbereitung der Rohstoffe innerhalb der Region anzusiedeln. Die nachfolgende Darstellung zeigt exemplarisch zwei gelungene Stoff- und Energiestromkonzepte innerhalb des Landkreises Cochem-Zell.



Im Landkreis Cochem-Zell und über die Region hinaus haben sich die Wertschöpfungsketten im Bereich der Biomassenutzung etabliert und haben den Charakter von Vorbildprojekten. Des Weiteren gibt es jedoch enormen Handlungsbedarf, bestehende Projektentwicklungen und neue Vorhaben, insbesondere vor dem Hintergrund eines noch suboptimal gemanagten Input/Output-Verhältnisses von Stoffströmen zu verstärken. Hierzu müssen konkrete Handlungskonzepte entwickelt und innovative Maßnahmenpakete geschaffen werden. Ziel ist es, eine

umfassende Weiterentwicklung bestehender Initiativen aus dem Bereich der Biomassenutzung voranzutreiben und bislang schlecht oder kaum organisierte Nutzungssysteme in ein intelligentes Stoffstrommanagement zu überführen. Der 3-jährige Wettbewerb zur Entwicklung einer Bioenergie-Region im Landkreis Cochem-Zell soll sich deshalb an den bereits angestoßenen Vorbildprojekten orientieren und sich auf das Ziel zur Entwicklung ganzheitlich optimierter Wertschöpfungsketten in einem umfassenden Kreislaufwirtschaftssystem auf der Basis bioenergetischer Ressourcen stützen.

Handlungsbedarf besteht in der Bioenergie-Region Cochem-Zell insbesondere dort, wo es bisher technische und administrative Engpässe gibt. Als Teil der Wertschöpfungskette – unter der Prämisse einer integrierten Planung und Steuerung von Material- und Dienstleistungsflüssen – können dies folgende sein:

- Informations- und Kommunikationsmanagement: Darunter wird der nachhaltige Wissenstransfer zwischen Multiplikatoren und den einzelnen Akteuren verstanden. Engpässe bestehen überwiegend in der Bereitstellung von Wissen über die vielfältigen Möglichkeiten des wirtschaftlichen Einsatzes von innovativen Technologien auf der Basis von Bioenergie. Informationsgrade, insbesondere zwischen den einzelnen, innerhalb der Wertschöpfungskette agierenden Akteuren, als auch innerhalb der Verbraucher, müssen erhöht werden. Nur so sind Transparenz und Win-Win-Situationen durch Wettbewerbsvorteile bei allen Beteiligten gegeben.
- Versorgung mit Biomasse: Gefordert werden integrierte Prozessketten der Versorgung zwischen Rohstoffherzeuger und der Produktion (v. a. Biomasseanlagen), bzw. Weiterveredelung (Rohstoff- und Logistikzentrum) bis hin zum Endverbraucher. Die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit unternehmensübergreifender Wertschöpfungsprozesse kann nur durch eine optimierte und kontinuierlich auf die Produktionsbedingungen und Kundenanforderungen einhergehende Anpassung der Biomasseversorgung gegeben werden. Es besteht demnach großer Handlungsbedarf, Versorgungsengpässe durch ein prozessoptimiertes Schnittstellenmanagement zu umgehen.
- Fehlende Logistikstrukturen: Diese bestehen v. a. in der Erschließung, der Aufbereitung und in der Distribution der Endprodukte. Bestehende Engpässe können durch integriertes Akteursmanagement und ein auf den jeweiligen Nutzer der Biomasse (Biomasseveredelung, Anlagenbetreiber, Absatzmarkt) ausgerichtetes Biomasseaufbereitungs- und Vermarktungszentrum aufgelöst werden.
- Begrenzte Flächenverfügbarkeit für den Anbau von Biomasse zur energetischen Nutzung im Bereich der Land- und Forstwirtschaft: Hier gilt es ebenfalls durch intensive Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppenorientierte Informationsbereitstellung regional angepasste Anbausysteme zu entwickeln. Land- und forstwirtschaftliche Akteure sollen in einem gemeinsamen Dialog Möglichkeiten eines erweiterten Produktportfolios für die Bioenergie-Region Cochem-Zell zusammenarbeiten. Anbaubiomassen wie Kurzumtriebshölzer oder Energiegräser sind für eine nachhaltige Auslastung und den erforderlichen Energiemix unterschiedlicher Biomassen für die Versorgung von Biomasseanlagen in Cochem-Zell notwendig.
- Kurzfristige Potenzialverknappungen durch Kalamitäten oder Pflanzenschäden bspw. als Folge von Unwetterereignissen: Regionale, an den Standort und die klimatischen Veränderungen angepasste Anbaubiomasse soll zu einer hohen künftigen Ertragsmenge führen. Ebenso wie bereits erwähnt, ist hier intensive Öffentlichkeitsarbeit bei (potenziellen) Landnutzern vonnöten.

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

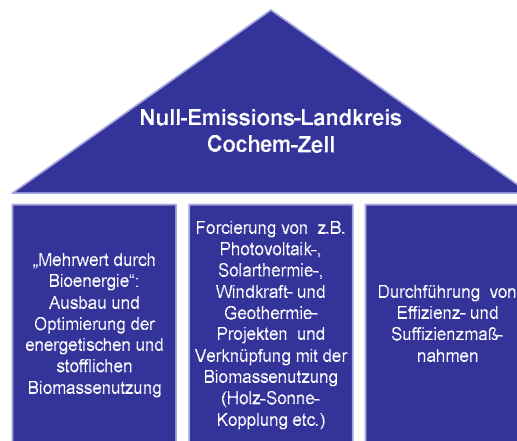
Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anteil der Bruttowertschöpfung in Land- und Forstwirtschaft deutlich über Landesdurchschnitt ▪ Hohe Biomassepotenziale in Landwirtschaft, Weinbau und Forst ▪ Hohe Potenziale an sonstiger Biomasse (Kommunaler Grünschnitt, Bioabfälle) ▪ Vorhandenes Akteursnetzwerk im Bereich der Bioenergie ▪ Innovative Akteure mit hohem Engagement im Landkreis ▪ Bestehende Zusammenarbeit mit Experten in räumlicher Nähe (Hochschulen, IfaS, TSB, Ingenieuren, Unternehmen) ▪ Land- und Forstwirtschaft und Weinbau wichtige Standbeine der regionalen Ökonomie ▪ Unverzichtbarer Bestandteil zur Pflege der Kulturlandschaft ▪ Gute Holzvermarktungsstrukturen durch Landesforsten Rheinland-Pfalz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monetäre Abflüsse aus der Region für die Energieversorgung ▪ Verlust landwirtschaftlicher Fläche durch Siedlungsbau ▪ Brachliegende Flächen im Steillagenweinbau ▪ Waldholz noch nicht voll erschlossen (Privatwald, Niederwald) ▪ Sonstige holzartige Biomasse wenig energetisch genutzt und zu hohen Kosten entsorgt ▪ Vorhandene Biomassepotenziale werden teilweise mit nur geringer Effizienz genutzt ▪ Fehlende Vernetzung der verschiedenen Potenziale an erneuerbarer Energie ▪ Energielogistiksysteme zur Versorgungssicherheit fehlen noch größten Teils ▪ Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe mit teilweise ungeklärter Hofnachfolge ▪ Nachlassen landwirtschaftlichen Bewusstseins ▪ Vergleichsweise schlechtes Image des Berufs Landwirt ▪ Fehlende Umsetzung des Gender Mainstreaming Ansatzes bei der Durchführung von Arbeitsprozessen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etablierung als Bioenergie-Region ▪ Wertvoller Beitrag zum Klimaschutz ▪ Erschließung der Bioenergie-Potenziale führt zu einer Steigerung der regionalen Wertschöpfung, verbunden mit mehr Einkommen und Beschäftigung ▪ Nachwachsende Rohstoffe bieten Potenzial für neue Einkommenszweige in der Landwirtschaft ▪ Erhöhung des Einsatzes regenerativer Energien durch konsequente Nutzung der vorhandenen Potenziale, ▪ Größere Unabhängigkeit bei der Energieversorgung durch Energieeinsparung, Effizienzsteigerung und Einsatz regenerativer Energieträger ▪ Hohes Investitionspotenzial im Bereich der energetischen Gebäudesanierung und beim Aufbau regionaler Versorgungsstrukturen ▪ Vereinbarung über Flächennutzung zwischen Gemeinden, Landwirtschaft, Weinbau und Naturschutz ▪ Abgestimmtes Nutzungskonzept zwischen Nahrungsmitteln und Energiepflanzenanbau ▪ Zielvereinbarung über Wildbesatz und Abschussquoten zur Reduzierung der Wildschäden ▪ Berücksichtigung der Gleichstellung von Männern und Frauen bei den Projektaktivitäten im Sinne des Gender Mainstreaming Prozesses 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gefahr von Monokulturen ▪ Belastung des ökologischen Gleichgewichts durch nicht angepassten Anbau nachwachsender Rohstoffe ▪ Verstärkte Wildschäden schwächen Landwirtschaft und Weinbau ▪ Öffentliche Diskussion über Konkurrenz der energetischen Biomassenutzung zur Nahrungsmittelproduktion „Tank oder Teller“ ▪ Verschärfung der Konkurrenz zwischen stofflicher und energetischer Holznutzung

5. Ziele der Region zum Ausbau der Bioenergie Cochem-Zell

5.1 Das Leitbild für die Bioenergie-Region Cochem-Zell

„Mehrwert durch Bioenergie in Cochem-Zell“ – entsprechend dem Arbeitstitel soll in der Bioenergie-Region Cochem-Zell eine Steigerung der regionalen Wertschöpfung durch weitere innovative Aktivitäten im Bereich der energetischen und stofflichen Biomassenutzung bewirkt werden. Übergeordnetes und langfristiges Leitbild der Bioenergie-Region ist daher die konsequente Weiterführung und Optimierung der bereits bestehenden Biomasse-Strukturen.¹

Diese Ausrichtung steht zugleich im unmittelbaren Zusammenhang mit der Null-Emissions-Strategie des Landkreises Cochem-Zell (vgl. Abschnitt 3.15). Die Bewerbung am Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen ist der Startschuss zur Etablierung einer Managementstruktur auf der klimapolitischen Ebene. Die Positionierung hinsichtlich der nachhaltigen energetischen und stofflichen Nutzung der vorhandenen Biomasse-Potenziale stellt eine bedeutende Säule der Null-Emissions-Strategie dar. Komplettiert wird diese mit der Integration des Einsatzes anderer erneuerbarer Energieträger (z. B. Optimierung des Holzhackschnitzeinsatzes durch Holz-Sonne-Kopplung) sowie der Verknüpfung von Effizienz- und Suffizienzmaßnahmen. Somit erfolgt im Gesamtkontext nicht nur eine Fokussierung auf das Thema Biomassenutzung, sondern vielmehr eine ganzheitliche Betrachtung der Managementaufgabe „Mehrwert durch Bioenergie“ für den Landkreis Cochem-Zell. (vgl. Abbildung).



Im Sinne eines Leitbildes wurden die weiteren interdisziplinär einzubindenden Aspekte definiert:

- **Tourismus:** Da der Landkreis Cochem-Zell auf dem Weg zu einem Null-Emissions-Landkreis einen besonderen Schwerpunkt auf die Einbindung des Tourismus legt, sind auch die Aktivitäten im Rahmen des Wettbewerbs hierauf abzustimmen. D. h. mit der Bezeichnung des Landkreises als Bioenergie-Region müssen Vermarktungsmöglichkeiten zur Steigerung der Standortattraktivität geprüft werden. Die Existenz einer intakten Kulturlandschaft ist wichtig für den Erhalt der touristischen Attraktivität und somit auch von großer Bedeutung für die Wirtschaftskraft des Landkreises. Daher müssen Maßnahmen diskutiert und erarbeitet werden, um die bestehende reizvolle Kulturlandschaft – geprägt durch die Forst- und Landwirtschaft sowie den Weinbau – zu erhalten.
- **Klimawandel:** Klimaschutz ist eine Aufgabe der gesamten Gesellschaft. Während vielerorts in der Politik Forderungen und Ziele formuliert werden, arbeitet der Landkreis Cochem-Zell auch auf der Praxisebene aktiv an einer Erreichung der Ziele. Durch ein Denken auf globaler Ebene und ein beispielhaftes Handeln auf regionaler Ebene ist Klimaschutz mit Vorbildcharakter möglich. Hierzu ist die Berücksichtigung wissenschaftlicher Studien bei der Entwicklung von Praxisprojekten geplant.
- **Naturschutz:** Die Aktivitäten im Bereich der energetischen und stofflichen Biomassenutzung müssen im Einklang mit den Naturschutzziele stehen. Dementsprechend sind die Akteure der Natur- und Umweltschutzverbände in die Entscheidungsprozesse einzubinden. Die Beachtung von Umwelt- und Qualitätskriterien ist auch für die Attraktivität des Landkreises als Tourismusregion von großer Bedeutung.

Die intensive Nutzung der Biomasse soll im Rahmen eines durchdringenden Monitorings erfolgen.

¹ Bereits 2005 wurde für den Landkreis ein Forschungsvorhaben „Regionale Wertschöpfung durch regionales Stoffstrommanagement im Landkreis Cochem-Zell“ durchgeführt, aus dem Investitionen in Höhe von 8 Mio. Euro ausgelöst wurden.

- **Gender Mainstreaming:** Mit der Beachtung des Gender Mainstreaming soll gewährleistet werden, dass die gleichberechtigte Einbindung des weiblichen Geschlechtes in die Projektaktivitäten erfolgt. Dementsprechend soll darauf geachtet werden, dass Frauen wie Männer gleichermaßen an Arbeitstreffen oder ähnlichem teilnehmen. Des Weiteren ist es wünschenswert, mit Hilfe des Wettbewerbes, Frauen verstärkt für technische Themen zu gewinnen. Da davon auszugehen ist, dass Frauen u. a. einen hohen Einfluss auf Investitionsentscheidungen in landwirtschaftlichen Betrieben haben oder über Kommunikation das Thema Biomassenutzung ihren Mitbürgerinnen und Mitbürgern vermitteln, ist die Beachtung des Gender Mainstreaming sehr bedeutend für einen erfolgreichen Projektverlauf.
- **Soziale Komponente:** Eine Aufgabe der Gesellschaft ist die Gewährleistung einer bezahlbaren Energieversorgung für alle sozialen Schichten. Die Tatsache, über eine energetische Biomassenutzung einen Beitrag zur Schaffung alternativer und kostengünstiger Wärme- und Stromversorgungsstrukturen zu leisten, soll den Bewohnern der Bioenergie-Region Cochem-Zell verdeutlicht werden (z. B. Nahwärmenetze und Anlagen-Contracting ermöglichen eine Finanzierbarkeit hoher Investitionen).
- **Weiterbildung und Qualifikation:** Es sollen praxisrelevante Programme schwerpunktmäßig für Auszubildende, Unternehmen und Verwaltung aufgelegt werden, um einen breit aufgestellten und innovativen Wissenstransfer gewährleisten zu können.
- **Konfliktmanagement:** Zur frühzeitigen Erkennung und Bewältigung von Hemmnissen bei der Initiierung bzw. Umsetzung von Biomasseprojekten muss ein reges Konfliktmanagement die Aktivitäten in der Bioenergie-Region begleiten. Dies gilt sowohl für Prozesse bei der Biomassenutzung, sowie für die Konkurrenz zwischen den einzelnen erneuerbaren Energieträgern. Lösungen sollen möglichst durch die Implementierung moderner Techniken, Darstellung von positiven Arbeitsplatz- und Umweltschutzeffekten gefunden werden.

5.2 Umsetzungsziele im Rahmen des Wettbewerbszeitraumes

Die Definition von konkreten Zielen für die Bioenergie-Region zum weiteren Ausbau der Biomasseaktivitäten ist Bestandteil der langfristig angelegten Null-Emissions-Strategie des Landkreises. Die damit verbundene Etablierung als Qualitätslandkreis soll insbesondere die konsequente Nutzung der Potenziale der ländlichen Struktur und die Verbesserung des Klimaschutzes bewirken.

Die konkreten Umsetzungsziele der Bioenergie-Region Cochem-Zell werden im Folgenden dargestellt. Hier wird unterschieden zwischen den Zielen für den technischen bzw. investiven Ausbau der Bioenergie sowie den für den Ausbau von Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen.

Quantifizierte Meilensteine, klare Terminvorgaben und Wirkungsindikatoren werden im Zusammenhang mit der Strategie zur Zielerreichung aufgeführt (vgl. Kap. 6).

5.2.1 Ziele für den technischen / investiven Ausbau der Bioenergie:

Für den technischen / investiven Ausbau der Biomassenutzung in der Bioenergie-Region Cochem-Zell sind im Sinne des Leitbildes bzw. der Aufgabenstellung des Wettbewerbes die nachstehenden sechs konkreten Ziele definiert worden:

ZIEL I Die ausgewogene stoffliche und energetische Nutzung der Biomasse, verbunden mit einem nachhaltigen Mix der Flächennutzung
ZIEL II Die Sicherstellung einer nachhaltigen Nutzung der Biomassepotenziale
ZIEL III Das Erreichen der maximalen regionalen Wertschöpfung
ZIEL IV Die Optimierung der Logistikketten
ZIEL V Die Optimierung der Biomassenutzung durch Forschung und Innovation
ZIEL VI Die Nutzung der Bioenergie als Standortvorteil

Die Ausführungen in Kapitel 6 gehen genauer auf die Zielformulierungen ein.

5.2.2 Ziele für den Ausbau von Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen

Zur Verfestigung der bisherigen Zusammenarbeit im Bereich der Biomassenutzung und für den nachhaltigen Ausbau dieser Netzwerk- und Kommunikationsstrukturen in der Bioenergie-Region Cochem-Zell ist das bedeutendste Ziel die Einrichtung eines Managementbüros. Das Büro soll offen für alle interessierten Akteure sein und die gesamten Prozesse rund um die Energieeffizienz und die Nutzung von Bioenergie steuern.

Über eine klare und transparente Außendarstellung soll das Energiemanagement die Vermittlung energetisch und stofflich nutzbarer Biomasse, die Beratung zur Energieeinsparung und die Erstellung von Machbarkeitsstudien steuern. Des Weiteren sollen durch eine fortwährende Öffentlichkeitsarbeit begleitende und betreute Strukturen zur Umsetzung der innovativen Aktivitäten geschaffen werden (vgl. Kapitel 6). Auf diese Weise wird der Aufbau eines umfassenden und interdisziplinären Netzwerkes mit dauerhaft beratenden Partnern aus der Region gewährleistet. Da die Bioenergie-Region Cochem-Zell sehr stark auch an einem regelmäßigen und überregionalen Wissenstransfer interessiert ist, soll ein interdisziplinärer Erfahrungsaustausch aus den innovativen und kooperativen Projektaktivitäten ebenfalls zentral über das Managementbüro erfolgen.

6. Strategie zur Zielerreichung

Für die Entwicklung des Landkreises Cochem-Zell zur Bioenergie-Region wurde eine Strategie erarbeitet, deren zentrale Bausteine nachstehend erläutert werden. Zunächst erfolgt die Beschreibung der Organisationsstruktur mit dem zentralen Managementbüro sowie der entwickelten Kommunikationsstrategie. Anschließend werden die elementaren Arbeitsschritte zur Zielerreichung erläutert und tabellarisch veranschaulicht. Schließlich werden die erwarteten Effekte auf die regionalen Wertschöpfungsketten in Abbildungen dargestellt.

6.1 Das Managementbüro

Das Managementbüro als Koordinationsstelle ist in der Kreisverwaltung verankert, was - sowohl aus organisatorischen als auch aus Kostengründen – als die Variante erachtet wird, welche zur Erreichung der gesteckten Ziele die meisten Synergieeffekte verspricht. Eine Schlüsselfunktion des Managementbüros ist die Herstellung und Aufrechterhaltung einer funktionierenden Kommunikation auf allen Ebenen, wobei der Schwerpunkt auf der Informationsbereitstellung und der Motivierung der Menschen in der Bioenergie-Region liegt. Eine breit angelegte zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategie zur energetischen Biomassenutzung in der Region soll fortlaufend zum flächendeckenden Wissenszuwachs beitragen.

6.1.1 Beschreibung des Bioenergie-Netzwerkes

Das Netzwerk wird vom Managementbüro koordiniert, welches im Zentrum der Organisationsstruktur steht. Nach den wesentlichen Aspekten des Stoffstrommanagementansatzes – Potenziale, Bedarf, Technik/Logistik und Finanzierung – werden gleich zu Beginn der Arbeitsaufnahme sechs Projektgruppen (PG) gebildet:

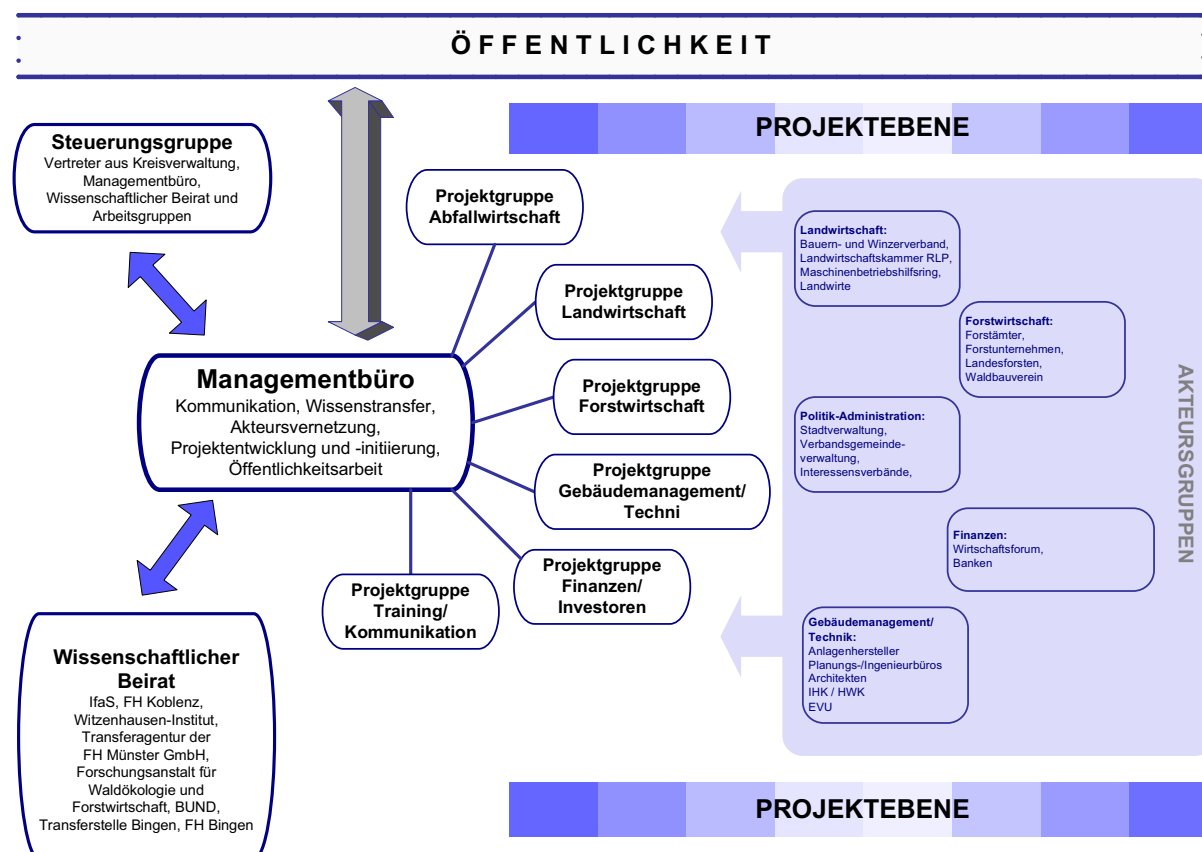
- PG Forstwirtschaft
- PG Landwirtschaft
- PG Abfallwirtschaft
- PG Gebäudemanagement/Technik
- PG Finanzierung/Investoren.
- PG Training und Kommunikation

Das Managementbüro ist zudem verantwortlich für die zielgerichtete Akteursvernetzung auf der Projektebene, auf der die geplanten Maßnahmen und Projekte operativ abgewickelt werden.

Die wissenschaftliche Begleitung wird durch die beteiligten Institutionen in einem ‚Wissenschaftlichen Beirat‘ sichergestellt. Dieser wird durch weitere Experten aus den verschiedenen Bereichen ergänzt. Unter anderen werden hier Vertreter des angewandten Naturschutzes auf die Belange der Nachhaltigkeit und die Sicherstellung naturverträglicher Verfahren bei der Biomassenutzung achten.

Eine Steuerungsgruppe, die sich aus je einem Schlüsselakteur der Politik und Verwaltung, je einem Mitglied der sechs Projektgruppen und einem Vertreter aus dem Wissenschaften Beirat zusammensetzt, evaluiert den Umsetzungsprozess und spricht gegebenenfalls Empfehlungen über die zu ergreifenden Maßnahmen aus, die zur Erreichung der Ziele notwendig sind. Die Entscheidungen werden mit einfacher Mehrheit getroffen.

In regelmäßigen Abständen wird eine Versammlung aller Netzwerkakteure einberufen, bei der sämtliche Partner über den aktuellen Entwicklungsstand informiert werden und ein allgemeiner Erfahrungsaustausch stattfindet. Die Netzwerkstruktur ist in der folgenden Abbildung dargestellt.



Stichwort Konfliktmanagement:

Die hier zugrunde gelegte Betrachtungsweise der regionalen Wertschöpfung – unter Berücksichtigung von Ökonomie, Ökologie und Sozialem – erfordert, dass insbesondere vor dem Hintergrund potenziell auftretender Konkurrenzen, ein ausgewogenes Verhältnis von Nahrungs- und Futtermittelproduktion, von stofflicher zu energetischer Verwertung unter Beachtung der Belange von Natur- und Umweltschutz sowie sozialer und kultureller Aspekte, hergestellt wird.

Jedoch können in dem Entwicklungsprozess hin zur Bioenergie-Region Konflikte auftreten, da die Leistungserwartungen der Gesellschaft an die Kulturlandschaft vielfältig und häufig gegensätzlich sind. Aus diesem Grund ist ein konsensorientiertes Konfliktmanagement wesentlicher Bestandteil der Kommunikationsstrategie und damit wichtige Aufgabe des Managementbüros. Denn erst durch ein hohes Maß an Akzeptanz und Motivation bei den vielgestaltigen und teilweise konkurrierenden Interessensgruppen können die beschriebenen Maßnahmen tatsächlich zu einer ganzheitlichen Steigerung der regionalen Wertschöpfung beitragen. Insbesondere im Bereich der Sicherstellung einer dauerhaft umweltverträglichen Optimierung der Biomassepotenziale sollen mögliche Konflikte durch einen jährlichen Monitoringbericht zur ökologischen Nachhaltigkeit der Bioenergie-Region proaktiv kommuniziert und gelöst werden. Der Bericht wird vom wissenschaftlichen Beirat unter Federführung der Naturschutzverbände verfasst und dient allen Akteuren als Gradmesser für die nachhaltige Systemverträglichkeit der sich entwickelnden Bioenergie-Region.

Stichwort Klimawandel

Der Landkreis Cochem-Zell ist sich der Folgen des Klimawandels bewusst und wird im Rahmen der Bioenergie-Region aktiv an der Mitigation² möglicher Folgen arbeiten. Die Enquete-Kommission des Landtages Rheinland-Pfalz stellt zu den Folgen des Klimawandels in Rheinland-Pfalz vor allem für die Landwirtschaft und den Naturschutz erhebliche Veränderungen fest. Neben der aktiven Reduktion von Klimagasemissionen wird die Bioenergie-Region Cochem-Zell die Folgen für die Artenvielfalt und die Kulturlandschaft durch den Klimawandel in die

² Mitigation konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Technologien, Verfahren und Strategien, mit denen eine deutliche Emissionsminderung klimarelevanter Gase erreicht werden kann. (vgl. BMBF, Aspekte zum Klimawandel, 2008)

Bemühungen zur Optimierung der Potenziale einbauen. Klimawandel wird im Rahmen der Bioenergie-Region auch als Aufforderung und Chance für ein „Change Management“ verstanden. Die vom Kreistag beschlossene Zielsetzung des Null-Emissions-Landkreises verdeutlicht dies.

6.1.2 Wissenstransfer

Der fachliche Wissenstransfer in die Region hinein und aus der Region heraus ist elementar für die Entwicklung der Bioenergie-Region. Daher sollen möglichst alle Projektansätze wissenschaftlich flankiert werden. Dazu ist bereits eine Vielzahl von Forschungseinrichtungen in die Maßnahmenpakete eingebunden. Weitere externe Experten können themenspezifisch innovative Ansätze erweitern und gleichzeitig die Erfahrungen aus dem Landkreis in ihre Erkenntnisse einbauen. Damit soll ein nachhaltiger multilateraler Wissenstransfer sichergestellt werden. Eine Maßnahme ist die Durchführung von halbjährig stattfindenden Bioenergiefachgesprächen. Hier können Akteure aus der Region mit überregionalen und internationalen Fachleuten in den thematischen Diskurs treten, wichtige Kontakte knüpfen und diese ausbauen. Die wissenschaftliche Begleitung durch das IfaS gewährleistet ein breitgefächertes überregionales Bioenergienetzwerk, welches im Projekt(zeit)raum zunehmend integriert werden soll. Hier ist auch die intensive Kontaktaufnahme und organisatorische Verbindung mit benachbarten Teilnehmern des Wettbewerbs „Bioenergie-Regionen“ und anderen interessierten Gebietskörperschaften sowie weiteren regionalen Initiativen zur Schaffung und Nutzung von Synergieeffekten geplant.

Die Einbindung von akademischen Einrichtungen gewährleistet, dass die Erfahrungen aus der Projektregion aufgegriffen und somit in die Nachwuchsarbeit eingebaut werden. Durch einen permanenten Austauschprozess und Rückkopplungen können die Multiplikatoren der Bioenergie-Region Cochem-Zell durch die stetige Evaluierung der Fortschritte steuernd auf Veränderungen oder Neuerungen eingreifen. Die Erarbeitung von Machbarkeitsstudien und Projektskizzen in Form von Diplomarbeiten und Bachelor- bzw. Masterthesen unterstützten die systematische Analyse, Dokumentation und Bewertung aller neuen Prozesse in der Bioenergie-Region.

Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen in der Region

Über die Instrumente Weiterbildung und Qualifikation sollen praxisrelevante Programme schwerpunktmäßig für Unternehmen und Verwaltung aufgelegt werden. Die konkreten inhaltlichen Angebote (z. B. Ausschreibungsmodalitäten, Genehmigungsverfahren) und Zuständigkeiten werden in den Projektgruppen festgelegt und zeitnah gestartet. Von der Handwerkskammer und der Industrie- und Handelskammer sind Weiterbildungsveranstaltungen für den gewerblichen Bereich fest vorgesehen.

In Kooperation mit dem IfaS am Umwelt-Campus in Birkenfeld (UCB) werden regelmäßige Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen im Bereich Biomasse- und Stoffstrommanagement durchgeführt. Regelmäßige Teilnehmer erhalten ein Zertifikat vom Umwelt-Campus als „Stoffstrommanager Biomasse“. Die Schulung ist während der Projektlaufzeit kostenlos und wird vom UCB als Training von Multiplikatoren betrachtet, welches Teil einer mittelfristigen Akquise von neuen Studierenden ist. Nach der Projektlaufzeit werden die Schulungen kostenpflichtig als Teil des umfangreichen Refinanzierungskonzeptes des Managementbüros angeboten.

6.1.3 Einbindung der Öffentlichkeit

Die gezielte Gestaltung einer regelmäßigen Öffentlichkeitsarbeit, die sämtliche gängige Medien (Tageszeitung, Rundfunk und Fernsehen) nutzt, wird zunächst inhaltlich über das Managementbüro bedient. Im Laufe der Entwicklung wird u. a. die im Aufbau befindliche Informationsplattform (www.bioenergieregion-cochem-zell.de) durch ein möglichst breites Spektrum an Publizisten und Autoren versorgt.

Um auch Kinder und Jugendliche für die Thematik zu sensibilisieren, ist es besonders wichtig, Kindergärten und Schulen – auch Berufsschulen – in die Kommunikationsstrategie mit einzubinden. Hier sollen vor allem pädagogisch geschulte Fachleute über die Zusammenhänge informieren. Im Rahmen eines Schulwettbewerbs werden von Schülern und Lehrkräften Ideen zur rationellen Energieanwendung entwickelt und erprobt. Die kreativsten Ideen werden auf ihre Wirksamkeit hin überprüft und die erfolgreichsten Schulen prämiert.

Dazu sind, ebenso wie in allen anderen Zielgruppen, Exkursionen zu Anschauungsobjekten und Kontakte zu Schlüsselakteuren besonders lehrreich und motivierend. Diese Erfahrungen können wesentlich zur Steigerung der Akzeptanz von Bioenergieprojekten beitragen.

6.1.4 Projektmanagement

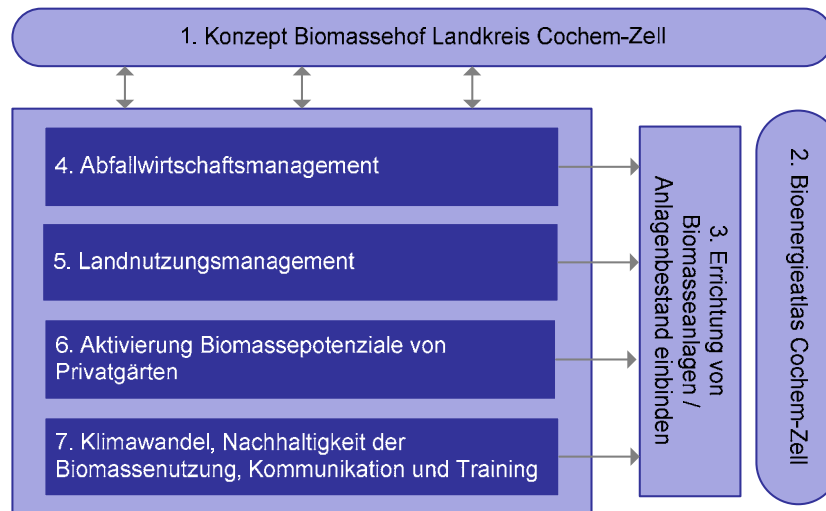
Zur Erreichung des Ziels „Bioenergie-Region Cochem-Zell“ ist ein professionelles Management durch das Managementbüro von ganz entscheidender Bedeutung. Aufgrund der administrativen Verankerung und der zentral organisierten Struktur ist die Vernetzung der bislang noch nicht koordinierten Tätigkeiten der Akteure durch ein gezieltes Akteursmanagement der Region realisierbar. Die kommunikativen Kompetenzen des Managementbü-

ros (Wissenstransfer sowie Weiterbildung, Qualifizierung und Öffentlichkeitsarbeit) wurden bereits ausführlich beschrieben. Abschließend soll noch darauf hingewiesen werden, dass durch die gebündelten Erfahrungen des Managementbüros im Bereich der Akquise von Fördergeldern eine permanente Projektentwicklung im Rahmen der Projektlaufzeit zu erwarten ist.

6.2 Arbeitsmethodik zur Zielerreichung

Nachstehend werden anhand sieben unterschiedlicher Elemente die verschiedenen Maßnahmen beschrieben, die über die bereits etablierten Wertschöpfungsketten hinaus als zweckmäßig erachtet werden, den stetigen Ausbau zur Bioenergie-Region zu realisieren. Dabei werden die Maßnahmen und Ziele detailliert beschrieben, Engpässe und mögliche Konfliktherde benannt sowie entsprechende Lösungswege aufgezeigt.

Die nachstehende Abbildung stellt die Ausrichtung der sieben Elemente zueinander dar.



Element 1: Konzept Biomassehof – Landkreis Cochem-Zell

Um integrierte Prozessketten der Versorgung zwischen Rohstoffherzeuger und der Produktion bzw. Weiterveredelung bis hin zum Endverbraucher zu gewährleisten, sind übergeordnete Organisationsstrukturen in allen nachfolgend beschriebenen Teilbereichen erforderlich. Die Erhöhung der Wirtschaftlichkeit unternehmensübergreifender Wertschöpfungsprozesse kann nur durch eine optimierte und kontinuierlich auf die Produktionsbedingungen und Kundenanforderungen einhergehende Anpassung der Biomasseversorgung im Landkreis Cochem-Zell gegeben werden.

Es besteht demnach großer Handlungsbedarf, Versorgungsengpässe durch ein prozessoptimiertes Schnittstellenmanagement zu umgehen. Integriertes Akteursmanagement und ein auf den jeweiligen Nutzer der Biomasse (Biomasseveredelung, Anlagenbetreiber, Absatzmarkt) ausgerichtetes Biomasseaufbereitungs- und Vermarktungszentrum (kurz: Biomassehof) sind von zentraler Bedeutung. Die Bedeutung eines kreisweit gestützten Biomassehofes wird in den nachstehend beschriebenen Einzelmodulen des Wettbewerbs herausgestellt, es sollen hier lediglich einleitende Worte zur Effektivität einer solchen Biomasse-logistikstruktur gegeben werden.

Als Beitrag zur Erhöhung der Verfügbarkeit und Optimierung der vorhandenen Biomassepotenziale, vor allem für Waldholz und sonstige kommunale und private Resthölzer sowie Anbaubiomasse, wird daher die Einrichtung eines zentralen Biomassehofes mit dezentralen Produktions-, Aufbereitungs- und Distributionseinheiten in Erwägung gezogen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass es im Landkreis Cochem-Zell ein bereits jetzt schon hohes Engagement privater Interessenten für einen Biomassehof gibt. Eine vorgesehene Machbarkeitsstudie zur Initiierung, Konzeptionierung und Umsetzung eines Biomassehofes im Rahmen des Wettbewerbs zur Bioenergie-Region Landkreis Cochem-Zell stellt die Konkretisierung und Weiterentwicklung bereits bestehender kreisweiter Initiativen heraus.

So gibt es grundsätzliches Interesse der RWZ Rhein-Main, weitere Potenziale und Geschäftssegmente für einen Biomassehof zu untersuchen. Landwirtschaftliche Akteure aus dem Kreis, die bereits heute schon Hackschnitzelheizungen im Schul- und Freizeitzentrum Cochem mit Rohstoffen versorgen, haben ebenfalls großes Interesse an einem Biomassehof. Vor allem sind es die erwarteten Mehrnutzungseffekte durch die Kooperation mit weiteren Partnern aus verschiedensten Branchen, die als großes wirtschaftliches Potenzial erkannt werden. Im Weiteren wird von einigen Interessenten die Möglichkeit genannt, ihr Produktportfolio an energetisch nutzbarer und

verwertbarer Biomasse mithilfe eines überbetrieblich organisierten Biomassehof zu erweitern. Anders als bei herkömmlichen Biomassevorhaben auf Kreisebene, spielt hier die Tatsache des privaten Einflusses auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Vorhabens eine große Rolle, da die betriebliche Organisation durch Akteure der Privatwirtschaft gedeckt werden kann. Der Landkreis ist damit bereits weiter als viele andere, da solche Einrichtungen dort oftmals mit hohem personellem und finanziellem Aufwand durch die öffentliche Hand betrieben werden. Ein weiterer bedeutender Vorteil im Betrieb eines Biomassehofes kann darin liegen, seine Lagerfunktion als Puffer, im Falle nicht geplanter Holzmengen (z. B. Kalamitätshölzer) oder für die Abschöpfung möglicher Überkapazitäten, zu nutzen. Zudem kann er auch dem noch wenig organisierten Klein- und Kleinstprivatwald als Anlaufstelle dienen und dessen wirtschaftliches Profil in der Vermarktung von Holzprodukten nachhaltig stärken.

Element 2: Bioenergieatlas (Wärme-, Flächen- und Gebäudekataster)

Eine wichtige Arbeitsgrundlage stellt der Bioenergieatlas dar.

Dieser besteht aus einer systematisch anzulegenden und zu pflegenden Datenbank, die alle wesentlichen Informationen zu Wärme-, Flächen- und Gebäudedaten enthält. Ziel ist die Schaffung eines transparenten Instrumentes, welches eine mittel- bis langfristige Planung und Umsetzung der bioenergiebezogenen Vorhaben ermöglicht. Mithilfe einer kartographischen Darstellung (Geographisches Informationssystem) aller potenziell nutzbaren Potenziale und Bedarfe können Handlungsoptionen auf unkomplizierte Weise nachvollzogen werden und in die konkrete Projektentwicklung mit eingebaut werden. Der Nutzer soll durch eine einfach visualisierte Darstellung alle nötigen Parameter erkennen, die zur strategischen und operativen Betriebsplanung vonnöten sind.

Der Bioenergieatlas enthält folgende, für den Praxisvollzug wesentliche Parameter:

- Die Charakterisierung der Flächenverhältnisse nach Art der Flächennutzung samt Restriktionen (z. B. Schutzgebiete).
- Die Verortung der Biomassepotenzial- und Bedarfsschwerpunkte aus den Elementen 3, 4 und 5, d.h. qualifizierte Aussagen über die gesamte land- und forstwirtschaftliche Rohstoffbasis.
- Aussagen zur Flächeneffizienz und Versorgungssicherheit.
- Aussagen über Transportszenarien zur Minderung von Schnittstellenverlusten (Prozessoptimierung via Biomassehof).
- Verortung aller im Landkreis Cochem-Zell bestehenden Bioenergieanlagen inklusive ihren spezifischen Anlageinformationen und dem Grad der Auslastung.
- Die Erfassung der möglichen Wärmesenken mithilfe eines raum- und zeitbezogenen Bedarfskatasters (Wärmesenkenverzeichnis), bestehende Bioenergieanlagen sowie das Anlagenverzeichnis. Hierzu zählen auch private Haushalte, die mit Holz heizen und Gewerbegebiete. Die Einbindung der Haushalte in das Wärmesenkenverzeichnis ist möglicherweise nur punktuell zu realisieren. Jedoch wird eine intensive Bürgerinformation („Richtig heizen mit Holz und Sonne“) angestrengt, wobei sich der Biomassehof durchaus auch zu einem Biowärmezentrum mit Anschauungsobjekten entwickeln lässt, vor allem in Kopplung mit öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen.
- Mögliche Problem- und Konfliktflächen für den Naturschutz.

Analog zur Erhebung von Wärmesenken und passenden Anlagenkonzepten (Element 3), werden die Biomasse-Potenziale (Quellen) dargestellt und mit den Senken verbunden. Anhand der Daten aus dem Bioenergieatlas werden Projektskizzen (u. a. für den kommunalen Bereich) entstehen, welche den Startschuss zur Optimierung bestehender und Errichtung weiterer Bioenergieanlagen geben. Grundsätzlich sollte für jede kommunale Einrichtung die Prüfung der Bioenergievariante selbstverständlich oder besser noch verbindlich sein. Die öffentliche Hand hat Vorbildcharakter und wird auf diese Weise motivierend auf Privatpersonen und Unternehmen wirken. Im Landkreis Cochem-Zell ansässige Verbands- und Ortsgemeinden werden zwecks der Erfassung einer Gebäudestruktur befragt, um diese Ergebnisse in den Bioenergieatlas (Wärmesenkenverzeichnis) einzubinden.

Element 3: Errichtung Biomasseanlagen / Anlagenbestand einbinden

Bestehende Anlagen:

Ein wesentliches Ziel im Laufe des Projektes ist die Verbesserung der Effizienz bestehender Anlagen sowie die Errichtung weiterer, hocheffizienter Anlagen zur Biomassenutzung. Für jede Biomasseanlage muss ein möglichst wirtschaftlicher Betrieb und eine sinnvolle Nutzung der erzeugten Wärmeenergie erreicht werden.

Dafür kann beispielsweise die Abwärme von Biogasanlagen, die bislang ohne Wärmekonzept laufen, zur Versorgung von Nahwärmenetzen dienen. Neben den bereits gelungenen Projekten der Abwärmelieferungen zu Heizzwecken, sind zwei weitere Anlagenbetreiber in Verhandlungen zur Abnahme der Abwärme mit Großabnehmern.

Die Ortschaften Schmitt und Gillenbeuren sollen als Bioenergiedörfer umgesetzt werden. Besonderheit hier ist, dass die Abwärme einer bestehenden Biogasanlage in die Wärmeversorgung der Dörfer eingebunden werden kann. Dort gibt es zudem Überlegungen, eine Heizungsanlage des NATO-Flugplatzes in Büchel zu versorgen. Dies führt zur Anerkennung als Pilotprojekt durch das Land Rheinland-Pfalz – Fördermittel für die Machbarkeitsstudie sind bereits mündlich zugesagt, der Bescheid steht noch aus. Unabhängig davon wird bei weiteren Orten untersucht, ob diese sich für ein Bioenergiedorf eignen.

Ein zweiter Anlagenbetreiber prüft die Wärmeversorgung eines nahegelegenen Behindertenpflegeheimes. Konkrete Aufträge zur Planung sind in beiden Fällen bereits an ein Ingenieurbüro (Netzwerkpartner) vergeben.

Bei bereits bestehenden Anlagen werden weitere Wärmeabnehmer gesucht. Ist keine Abwärmenutzung realisierbar, können Konzepte für eine Nachverstromung überschüssiger Wärme beispielsweise mit Hilfe der ORC-Technologie untersucht werden. Ein weiterer Weg besteht in der Speicherung der Überschüsse in mobilen Wärmespeichern, einer Technologie, die sich jedoch noch im Entwicklungsstadium befindet. Völlig ohne Wärmekonzept kommen Anlagen aus, an denen Mikrogasnetze oder eine Gasaufbereitung und -Einspeisung realisiert werden können. Im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten ist beabsichtigt, Machbarkeitsstudien in dieser Hinsicht zu unterstützen. Dabei wird ein wechselseitiger Wissens- und Technologietransfer auch über die Bioenergie-Region hinaus wichtig sein und daher angestrebt. Geprüft werden darüber hinaus weitere Möglichkeiten im Bereich der Wärmenutzung zur Wertalgenherstellung unter Verwendung der BHKW-Abgase sowie die Ansiedlung von Gärtnerbetrieben mit ganzjährigem Wärmebedarf.

Neue Anlagen:

Bei der Errichtung neuer Bioenergie-Anlagen wird großer Wert auf eine ressourcen- und umwelteffiziente Energieerzeugung gelegt. Dies kann im Bereich der Festbrennstoffe durch (Klein-)KWK und bei Biogasanlagen durch die Nutzung von Reststoffen, sowie durch eine ganzheitliche Planung erreicht werden. Bezüglich einer Reststoffanlage gibt es ein konkretes Interesse eines heimischen Gasversorgers, der Biogas in sein Erdgasnetz einspeisen möchte.

Im Holzbereich sind neben der oben genannten ORC-Technologie auch Stirling-Motoren zu prüfen. Von zentraler Bedeutung für die Effizienz ist zudem die Betrachtung des Energieverbrauchs für die Brennstoffaufbereitung (z. B. Hackschnitzeltrocknung). Hier können sinnvolle Bereitstellungskonzepte eine hohe Einsparung ermöglichen.

Für die Erzeugung von Biogas sind optimale Input-Output-Verhältnisse – kurze Transportwege, geringer Energieaufwand für die Substraterzeugung, hoher Wärmenutzungsgrad usw.. – anzustreben. Eine Chance hierfür bietet die verstärkte Betrachtung von Kleinanlagen auf Güllebasis. Denn gerade für Vieh haltende Betriebe stellt die verstärkte Förderung von Kleinanlagen unter Einsatz von Gülle eine Alternative zu größer dimensionierten Anlagen dar, die vielerorts Schwierigkeiten mit der Rohstoffversorgung oder auch beim Wärmekonzept aufweisen. Hierzu gibt es bereits konkrete Interessenten.

Stoffliche und kombinierte Nutzung:

Einen besonderen Weg stellen die stoffliche und insbesondere auch die kombinierte (stofflich-energetisch) Nutzung nachwachsender Rohstoffe dar. Während die reine stoffliche Nutzung z. B. für Kompositwerkstoffe bereits vielerorts praktiziert wird, stellt eine Kaskadennutzung z. B. im Sinne einer „Bio-Raffinerie“ eine Neuerung dar, die bislang kaum in der praktischen Umsetzung ist.

Die ‚Bioraffinerie‘ als integratives Gesamtkonzept für die biochemische, stoffliche und thermochemische Konversion von NawaRo wird als wichtiger Bestandteil des nachhaltigen Wirtschaftens im Sinne einer optimalen Ausnutzung der Rohstoffe angesehen. Ein Ansatz hierfür ist das F&E-Vorhaben „Vitis Finessa“. In diesem Projekt, das derzeit in EU-Beartragung ist, werden Koppelprodukte aus dem Weinbau (Trester) als Input einer Bioraffinerie durch die kombinierte feinstoffliche, werkstoffliche und energetische Nutzung in die Wertschöpfungskette

eingebaut. Ergebnisse aus diesem Ansatz können – womöglich schon während der Projektlaufzeit – in eine Anlagenkonzeption im Landkreis Cochem-Zell einfließen.

Element 4: Abfallwirtschaftsmanagement

Grünschnittkonzept:

Zu Beginn der Aktivitäten in der Bioenergie-Region Cochem-Zell wird ein umfassendes Konzept zur Erschließung der energetischen Grünschnittpotenziale erstellt. Ziel dieses Konzeptes ist die mengenmäßige und logistische Optimierung (Sammlung, Aufbereitung, Belieferung) des anfallenden Grünschnitts im Landkreis Cochem-Zell.

Nach Fertigstellung wird das Konzept unter Einbeziehung der bereits aktiven Akteure und vorhandener Logistik in der Praxis getestet und – gegebenenfalls modifiziert – flächendeckend umgesetzt. Ziel ist die Belieferung einer kommunalen Heizanlage innerhalb der Wettbewerbslaufzeit und ein mittelfristig tragfähiges Grünschnitt-Konzept.

Grundlegend für eine umfassende Mobilisierung von Grünschnitten ist ein entsprechend zu erarbeitendes Kommunikationskonzept, was dazu dient, sowohl privaten Haushalten, dem Kleingewerbe sowie Akteuren aus dem Garten- und Landschaftsbau und Kommunalvertretern den Wert dieses Potenzials zu vermitteln und zusätzlich Anreize (z. B. Entgelt statt Gebühren) zur Unterstützung der Biomassemobilisierung zu schaffen.

Bioabfallkonzept:

Analog zum Grünschnitt-Konzept findet ein vergleichbares Vorgehen auch im Bereich Bioabfall und Speisereste statt. Hier werden Bürger und speziell die Gastronomie dahingehend sensibilisiert, ihre „Abfälle“ als Rohstoffe wahrzunehmen. Zur zweckmäßigen Konfektionierung wird es sinnvoll sein, über reine Potenzialbetrachtungen hinaus, mögliche Logistikstrukturen zu prüfen und in entsprechenden Testphasen zu beobachten und zu bewerten. In diesem Zusammenhang ist es notwendig, die Potenziale gemäß ihrer gedachten Verwertungspfade aufzubereiten. In wie weit hierbei die Bürger schon mit einer Vorsortierung unterstützend beitragen können, wird ebenfalls betrachtet. Ob sich Menge und Qualität der Biomassen durch Anreizsysteme in dem Projektzeitraum und darüber hinaus steigern lassen, muss erforscht werden. Bei positivem Verlauf der Testphasen kann, wenn sich auf Seiten der Wärmesenken entsprechende Absatzstrukturen darstellen lassen, mittelfristig ein dauerhaftes energetisches Bioabfallsystem implementiert werden. Diese Aktivitäten erfolgen in Abstimmung mit dem Institut Witzenhausen, das derzeit mit der Erstellung des Abfallkonzeptes des Landkreises beauftragt ist.

Element 5: Landnutzungsmanagement

Die Möglichkeiten zur Bioenergie-Nutzung sind eng mit der Landschaft verknüpft. Die vorhandenen Nutzungsarten (z. B. Forst- und Landwirtschaft), wie sie im Bioenergieatlas (Element 2) dargestellt werden sollen, bringen dabei eine Vielzahl qualitativ und quantitativ unterschiedlicher Biomassepotenziale hervor.

a) Forstwirtschaft

Ein beachtliches Biomassepotenzial ist in den Wäldern des Landkreises Cochem-Zell vorhanden. Während die Mobilisierung im Staats- und Kommunalwald weitestgehend sichergestellt ist, können im Privatwald noch nennenswerte Reserven an energetisch- und stofflich verwertbarem Holz bereitgestellt werden.

Holzartige Biomassepotenziale aus der Forstwirtschaft aller Besitzarten werden in einer detaillierten Aufnahme für den Landkreis Cochem-Zell erfasst. Eine Grobermittlung der Biomassepotenziale des Landkreises wurde anhand von Richtzahlen und Schätzwerten bereits während der „Studie zur Weiterentwicklung der energetischen Verwertung von Biomasse in Rheinland-Pfalz“ (kurz: Biomassestudie) durchgeführt (Stand 2004). In diesem Rahmen erfolgt nun eine detaillierte Erfassung der Biomasse-Potenziale anhand einer konkreten Datenermittlung vor Ort in Abstimmung mit den ermittelten Akteuren. Die Daten werden mit den Akteuren validiert. Für evtl. notwendige weitere Datenerhebungen werden mit den Forstämtern Cochem und Zell, der Zentralstelle der Forstverwaltung von Landesforsten Rheinland-Pfalz, den kommunalen Forstbetrieben und mit Privatwaldbesitzern Workshops und Vor Ort-Gespräche durchgeführt.

Die Analyse erfolgt vor dem Hintergrund der konkreten Projektentwicklung. Sie dient zur Beurteilung der ausreichenden Verfügbarkeit von Rohstoffen und zur Planung der notwendigen projektbezogenen Logistik (vgl. Elemente 1, 2 und 3).

Insbesondere können im Privatwald (Überwiegend Klein- und Kleinstprivatwald), der im Landkreis Cochem-Zell mit etwa 18 % der Gesamtwaldfläche vertreten ist, Optimierungsmöglichkeiten genutzt werden. Geeignete Infor-

mationskampagnen zu waldbaulichen Praktiken wie verbesserte Aushaltungs- und Sortierungsvarianten von Rundholz-Güteklassen (z. B. Stammholz-Plus-Konzept der ALU Freiburg) werden vermittelt und bislang nur unzureichend bestehende Wertschöpfungsketten durch eine bedarfsorientierte Ausrichtung der Holzvermarktung in bioenergetisch effiziente Verwertungspfade verbessert. Untersuchungsschwerpunkt im Privatwald ist die Erarbeitung von Verkaufsstandards an energetisch nutzbarem Holz durch eine vordefinierte Qualifizierung des stückigen Brennholzes und der Holzhackschnitzel, z. B. durch einheitliche Verkaufmaße, einheitliche Trocknung und das Mischen von höherwertigem Hackgut mit Kronenrestholz. Der Aufbau von Lagerkapazitäten sowie die Beratung potenzieller Abnehmer und Vertriebspartner sind zusätzliche Effekte, die in diesem Gesamtkontext mitberachtet werden.

Zur organisierten Mobilisierung des Privatwaldes wird konkret auf Konzepte zurückgegriffen, wie sie im Rahmen der „Holzmobilisierungskampagne Privatwald Zukunftsinitiative Eifel“ geplant sind. Der Landkreis ist als Initiator des Kompetenzfeldes „Wald und Holz“ im Rahmen der Zukunftsinitiative einer der maßgeblichen Akteure. Weitere Erkenntnisse aus anderen Projekten, z. B. der Privatwaldinventur des Landkreis Ahrweiler runden diese Erfahrungen ab.

b) Landwirtschaft

Reststoffnutzung:

Königsweg bei der Erzeugung von Bioenergie ist immer zunächst die Nutzung bereits vorhandener Potenziale. Als Reststoffe in diesem Sinne fallen in der Landwirtschaft, im Garten- und im Weinbau verschiedene Nebenprodukte an. Zu diesen Koppelprodukten sind im Landkreis Cochem-Zell insbesondere Stroh (auch Rapsstroh) und Trester zu zählen, die derzeit verhältnismäßig konkurrenzfrei jedoch lediglich saisonal anfallen.

Weitere Potenziale aus dem Weinbau sind der jährliche Rebschnitt sowie das Holz aus der Rodung von Weinbergen, wobei die Bergung von Schnittholz ökologisch und ökonomisch geprüft werden sollte und Rodungsholz vielerorts schon einer Nutzung unterliegt.

In der Laufzeit des Wettbewerbs werden ausgehend von dem Biomasseaufkommen erste Ansätze zu einer energetischen Umsetzung der vorhandenen Reststoffe erarbeitet.

Derzeit wird die Durchführung einer Machbarkeitsstudie zur Verwirklichung eines Strohheiz(kraft)werkes für die Firma Glunz in Kaisersesch durch die FH Münster beabsichtigt. Nicht nur aufgrund des saisonalen Anfalls ist hier die Betrachtung der notwendigen Logistik (Lagerhaltung) einzubeziehen. Gleichfalls müssen für eine nachhaltige Verfügbarkeit auch die geforderten Maßnahmen im Bereich Bodenschutz sichergestellt werden (Stichwort Cross-Compliance/Humusbilanz). Bei entsprechend positiven Ergebnissen der Studie, die für 2009 erwartet wird, gibt es zudem bereits Interesse von Seiten eines Energieversorgers, als Investor in ein solches Vorhaben einzusteigen.

Eine weitere Möglichkeit der energetischen Strohnutzung ist die thermische Verwertung in Kleinfeuerungsanlagen. Hierfür müssen diese technisch geeignet sein und die rechtlichen Vorgaben (1. BImSchV) einhalten. Bei dieser Nutzungsform wird in den meisten Fällen eine Pelletierung/Brikettierung vorgeschaltet werden müssen.

Bei der energetischen Tresterverwertung ist es durch die Pelletierung möglich, einen homogenen Festbrennstoff herzustellen. Das Verfahren ist in Rheinland-Pfalz bereits entwickelt worden, aber noch nicht praxiserprobt. Hier ist ein praktischer Feldversuch – analog zum Feldversuch Energiekorn-RLP, bei dem das Emissionsverhalten wie auch das Langzeitverhalten von Heizkesseln bei der Getreideverbrennung untersucht wurde – im Projektzeitraum denkbar.

Sowohl für die Pelletierung von Stroh als auch für die Pelletierung von Trester sind geeignete Verfahren bzw. Maschinen zu suchen, die auch eine logistisch optimierte Veredelung zulassen. Es ist in diesem Zusammenhang weniger an ein großes Pelletswerk zu denken, als vielmehr an mobile dezentral einsetzbare Verfahren. Alternativ können die Koppelprodukte Stroh bzw. Trester auch brikettiert werden. Diese Variante wird ebenfalls geprüft. Auch bei diesen Stoffen wird die Einbindung in die Biomasselogistikstrukturen (Biomassehof) untersucht.

Flächenverfügbarkeit:

Aufgrund der stark schwankenden Preise, insbesondere für Getreide an den Weltmärkten, ergibt sich für die Biomasseerzeugung eine nur schwer abschätzbare Flächenverfügbarkeit. Dieser kann insbesondere durch eine vorausschauende Planung und langfristige Verbindlichkeiten begegnet werden.

Ein Ansatz zur Mitigation von Flächenkonkurrenzen stellt die ausgewogene und aufeinander abgestimmte Flächennutzungsplanung dar, die zunächst eher als Orientierung denn als Verbindlichkeit zu verstehen ist. Für die mittelfristige Planung kann ein Flächenkataster hilfreich sein, wobei in Abwägung der unmittelbaren Verwertungspfade (stofflich und/oder energetisch respektive Kaskadennutzung) entsprechende Vorrangflächen ausge-

wiesen werden können. Je nach Eignung der Flächen und der möglichen Absatzwege erhält der Flächennutzer entsprechende Beratungen. Die Fachinformation erfolgt über die zuständigen Netzwerkpartner, beispielsweise Landwirtschaftskammer und/oder Bauern- und Winzerverband.

Der Landkreis strebt auf der Basis dieser Informationen eine Vereinbarung über die Flächennutzung an. Dadurch soll gewährleistet werden, dass alle Stoffströme zu vernünftigen Konditionen am Markt platziert werden können. Im Holzbereich ist speziell die Fa. Glunz aus Kaisersesch als Spanplattenhersteller von der Preisentwicklung für Resthölzer betroffen. Dies kann durch ein größeres Angebot an minderwertigen Hölzern aus Straßenbegleitgrün, Grünabfall oder Schwachholz aus Privat- und Niederwaldbeständen ausgeglichen werden.

Für die Landwirtschaft ist der Anbau nachwachsender Rohstoffe durchaus ein Markt regulierendes Element, mit dem auf schwankende Nahrungsmittelpreise reagiert werden kann. Die Flächennutzung wird sich in der Landwirtschaft am Markt orientieren müssen. Auch Aspekte wie Wildschäden, Nährstoffhaushalte, Naturschutz usw. spielen hierbei eine nicht unwesentliche Rolle.

Eingriffs-Ausgleichsregelung:

Vor dem Hintergrund der Flächenverluste durch Siedlung und Verkehr, aber auch Ausgleich und Ersatz, wird ein besonderes Augenmerk auf Konzepte zur Erzeugung von Bioenergieträgern auf Kompensationsflächen gelegt. Verschiedene Einzelstudien belegen den ökologischen Vorteil extensiver Anbausysteme auf geeigneten Standorten vor allem in Referenz zur intensiven Ackerwirtschaft. Eine ökologische Aufwertung bei gleichzeitiger Produktion von Biomasse zur energetischen Verwertung erscheint möglich und kann beispielsweise durch die verschiedenen Ausformungen von Agroforstsystemen erweitert werden (vgl. FNR-Projekt „ELKE“), so dass nachwachsende Rohstoffe eine Option für den Naturschutz werden können. Dazu werden die rechtlichen Rahmenbedingungen auf Landkreisebene betrachtet und dahingehend bewertet, in welchem Umfang dieser Ansatz konkret Anwendung finden kann. Hierzu ist ein umfassender Dialog mit Beteiligten aus dem Kreis der Landnutzer, des amtlichen wie ehrenamtlichen Naturschutzes und von Verwaltungsvertretern notwendig.

Die praktische Realisierung einer Modellfläche im Wettbewerbszeitraum soll aus diesem Kommunikationsprozess folgen. Darüber hinaus wird – sofern es sich als machbar erweist – diese Flächennutzungsart in die mittelfristig zu entwickelnde Flächenplanung integriert sowie die Anerkennung von Ausgleichsflächen vorausschauend in der Ökokontoregelung realisiert werden.

Anbaupotenziale:

Die Ermittlung und Realisierung von Anbaupotenzialen basiert maßgeblich auf der Flächenverfügbarkeit für den Anbau von nachwachsenden Rohstoffen. Neben der Ausdehnung der Anbaufläche besteht zudem die Möglichkeit, Potenziale über eine Optimierung des vorhandenen Anbaus zu steigern.

Die Verfügbarkeit von Anbauflächen wird ebenso wie deren Nutzung auf der Basis gesicherter Standortdaten aus dem Bioenergieatlas, der verfügbaren oder geplanten Technik sowie der vorhandenen Nutzungsstrukturen, gemeinsam mit den Vertretern der Landwirtschaft thematisiert, um neue Potenziale zu erschließen.

Bezüglich der Anbauoptimierung gibt es Bestrebungen der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Versuchsflächen für Energiepflanzen im Landkreis Cochem-Zell anzulegen. Konkrete Gespräche mit Landwirten, die auch Netzwerkpartner des Landkreises sind, wurden bereits geführt.

Hierfür ist das Aufgreifen praxisrelevanter Ergebnisse aus der Forschung und Entwicklung, wie zum Beispiel der Resultate aus dem FNR-Verbundprojekt EVA vorgesehen. Darüber hinaus wird auch die Nutzung innovativer Anbausysteme und Kulturen in Betracht gezogen. Prof. Dr. Jan Petersen von der FH Bingen beschäftigt sich beispielsweise mit dem Anbau der „Durchwachsenen Silphie“.

Die Begleitung von Versuchen und Anbau ist vorgesehen durch die Beratung der Landwirtschaftskammer in direkter Zusammenarbeit mit der Praxis. So existieren bereits Ansätze für eine solche enge Kooperation mit dem Landwirt Kessler, der auch Betreiber einer Biogas-Anlage ist. Für Versuche mit der Praxis ist auch die Einbindung regionaler Forschungsstrukturen (z. B. Biogaslabor Umwelt-Campus Birkenfeld) vorgesehen.

Während bundesweit bereits verschiedene Studien über eine Optimierung der Flächennutzung existieren, sind in der Bioenergie-Region Cochem-Zell noch keine systematischen Untersuchungen zur nachhaltigen Verbesserung der Biomasseproduktion durch neuartige Anbausysteme mit einhergehender Ertragssteigerung erarbeitet worden. Ziel ist zunächst mit kommunikativen Mitteln, Landwirten innovative Optionen (neue Energiepflanzen, Mischfruchtanbau, Zweikulturnutzungs-System) näherzubringen und sie in Demonstrationsvorhaben anschaulich zu machen. Hierbei ist auch an die Schulung von Landwirten im Kontext „Anbauverfahren und Klimaschutz“ ein wichtiger Aspekt.

Kurzumtriebsflächen:

Aktivitäten im Bereich schnellwachsende Hölzer auf Kurzumtriebsflächen zur Erhöhung der verfügbaren Dendromasse sind derzeit in der Bioenergie-Region Cochem-Zell wenig ausgeprägt. Obwohl in einer ersten Annäherung die landwirtschaftlichen Flächenpotenziale hierfür erhoben wurden, gibt es immer noch Unsicherheiten über die insgesamt verfügbaren Flächen.

In einem ersten Schritt wird eine umfassende Analyse – inklusive Landwirtschaft, Leitungstrassen, Industriebrachen, Eingriffs- und Ausgleichsflächen usw. – Erkenntnisse zu potenziell verfügbaren Flächen und interessierten Flächennutzern liefern (regionale Anpassung bzw. Weiterentwicklung analog der Methode des BMBF-Projektes „Dendrom“). Parallel dazu werden in 2009/10 Versuchsflächen zur Ermittlung standortsspezifischer Ertragsparameter angelegt. Sinnvollerweise können diese – auch vor dem Hintergrund des Wissenstransfers in die Bioenergie-Region hinein wie auch aus dieser heraus – an das Versuchsdesign des bundesweiten FNR-Projektes „ProLoc“ angelehnt werden. Hier wäre auch an eine Erweiterung des Basisversuches in „ProLoc“ zu denken. Zu gegebener Zeit sollten in entsprechend notwendigen Mengen Mutterquartiere zur Vermehrung von Pflanzgut von autorisierten Akteuren angelegt werden, um Praxisflächen zu begründen. Die Ernte der ersten Praxisflächen, deren Erträge einer energetischen Verwertung zugeführt werden können, wird jedoch nicht vor 2013/2014 erwartet. Dies nicht zuletzt auch aufgrund des notwendigen Aufbaus geeigneter logistischer Strukturen. Auch in diesem Zusammenhang kann der Biomassehof ein wichtiger Bestandteil der Logistikstrukturen sein. Ein flächenhafter Anbau wird als mittel- bis langfristiges Ziel definiert. Im Wettbewerbszeitraum werden die Grundlagen für einen sinnvollen sukzessiven Ausbau in diesem Bereich gelegt.

Naturschutz:

Bei der Pflege von Bestands-Naturschutzflächen fällt regelmäßig Biomasse an. Diese können sowohl holzartige, beispielsweise aus der Entbuschung von Offenlandlebensräumen, als auch grasartige Potenziale, z. B. aus der Pflege von Feuchtwiesen, sein.

Mähgut aus Feuchtwiesen ist meist nur wenig geeignet für eine Verwendung als Futter in der Tierhaltung. Für die Vergärung dieses Materials in Biogas-Anlagen gibt es jedoch bereits ökonomisch tragfähige und realisierte Praxisbeispiele. So wird beispielsweise vom BUND im Oldenburger Raum eine Trockenfermentationsanlage betrieben, die ausschließlich mit Silage aus der Landschaftspflege betrieben wird. Eine Übertragbarkeit dieses Konzeptes auf die Bioenergie-Region Cochem-Zell wird in Form einer Potenzialanalyse sowie anhand einer Machbarkeitsstudie überprüft. Als erster Ansatzpunkt stellt der Biotopbetreuer (Netzwerkpartner Biodata GmbH) 2 ha Fläche zur Verfügung, bei denen hauptsächlich in den Naturschutzgebieten Erdenbachtal, Ulmener Jungfernweiher und Pommerheld Grasmahd bioenergetisch genutzt werden soll. Dieses Material muss im Kontext des Energiemixes und deren Einbindung in eine Anlage, um weitere Potenziale ergänzt werden.

Weiterhin stellt der Gehölzschnitt aus verbuschten Kulturlandschaftsräumen, der im Rahmen sukzessiver Pflegeeingriffe jährlich anfällt, ein nicht unerhebliches Biomassepotenzial dar. So genanntes Landschaftspflegeholz kann im Rahmen einer optimierten Management- und Logistikkette gesammelt und einer Brennstoffqualifizierung unterzogen werden. Anschließend kann das aufbereitete Material als zusätzlicher Brennstoff mit höherwertigeren Holzhackschnitzeln vermischt und sowohl der thermischen Nutzung in einer Holzfeuerungsanlage, als auch der energetischen Nutzung in einer Trockenfermentationsanlage energetisch genutzt werden.

In der Bioenergie-Region Cochem-Zell werden alle im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes relevanten Flächen einer Massenbilanzierung nach kraut- und holzartigen Fraktionen unterzogen. Auf der Basis eines Energieclusters mit fest definierten logistischen Schwerpunkten nach Biomasseanfall und Verwertungsort werden die Naturschutzpotenziale in einem kreisweiten Massenfachwerk abgebildet (vgl. Bioenergieatlas). Durch die übersichtliche Darstellung von Handlungsschwerpunkten kann eine langfristige Rohstoffverfügbarkeit gewährleistet werden, was dem langfristigen Ziel zur Etablierung einer Bioenergie-Region gerecht wird.

Element 6: Aktivierung Biomassepotenziale von Privatgärten

Neben den bereits definierten Biomassepotenzialen in den klassischen Sektoren im Landkreis Cochem-Zell gibt es weitere große Potenziale im Bereich der privaten Gärten. Durch die ländliche Struktur und die überwiegend großen Gartenflächen existieren hohe Aufwuchspotenziale. Diese werden zurzeit nur zu geringen Anteilen den Grünschnittsammelanlagen des Landkreises und der Kommunen angedient. Erhebliche Mengen werden von den Gartenbesitzern mit Energiemehraufwand zerkleinert und dann kompostiert. Jedoch wird nur eine relativ kleine Menge als Kompost oder Dünger in den Gärten benötigt.

Aufgabe eines neuen Dienstleistungsunternehmens ist die Entnahme von überschüssiger Biomasse aus den Privatgärten. Diese Entnahme erfolgt kostenfrei und ist für die Bürger eine zusätzliche Dienstleistung. Durch damit verbundene Beratung der Haushalte und Gartenbesitzer könnten auch viele semiurbane Kleinbiotope erhalten bzw. neu geschaffen werden.

Durch eine kleine Anschubfinanzierung für Personal aus dem dritten und vierten Arbeitsmarkt und die Anschaffung eines Kleinlasters mit Arbeitsgeräten, wird für ausgewählte Bereiche dieses Modells in Cochem Zell die Akzeptanz und Effizienz (Mengen an Biomasse im Verhältnis zu Invest und Logistikaufwand) untersucht.

Neben der Aktivierung zusätzlicher Biomasse für die Energieversorgung des Landkreises und der Schaffung von Erwerbsmöglichkeiten für einige langzeitarbeitslose Menschen steht auch die aktive Kommunikation mit den Bürgern im Vordergrund. Hierzu gehört auch eine Dokumentation der Werthaltigkeit von Biomasse für die breite Bevölkerung.

Die Organisation und Finanzierung erfolgt durch eine Mischung aus Arbeitslosengeld II und Sponsorengeldern (gebrauchter LKW). Insbesondere die Kooperation und enge Verzahnung mit den Betrieben des Garten und Landschaftsbaus ist wichtig, um eine echte Ergänzung und keine Konkurrenz zu deren Angeboten zu schaffen.

Nach zwei Jahren werden die Ergebnisse des Modellvorhabens ökonomisch und stofflich-energetisch evaluiert.

Die Kosten betragen ca. 60.000 Euro pro Jahr, also 120.000 Euro für die ersten beiden Jahre. 20.000 Euro pro Jahr sollen aus Mitteln zur Wiedereingliederung langzeitarbeitsloser Menschen in das Arbeitsleben bereitgestellt werden. Die Restsumme wird über Sponsoren beschafft. Bei erfolgreichem Start soll die Aktion ausgedehnt und verlängert werden.

Element 7: Klimawandel, Nachhaltigkeit der Biomassenutzung, Kommunikation und Training

Ergänzend zu den Aktivitäten des Managementbüros (Bioenergiefachgespräche, Schulwettbewerb usw.) erfolgt eine Sicherstellung der Langlebigkeit der Bioenergie-Region über ein intensives Kommunikations- und Trainingsangebot für die Bevölkerung und die Touristen. Vor allem das Verständnis für den Wandel in der Kulturlandschaft durch Biomasseproduktion und für die Gefahren und Chancen durch die verstärkte Nutzung von Biomassepotenzialen sowie durch den einsetzenden Klimawandel liegen der Bioenergie-Region am Herzen. Die Region sieht sich hierbei in der Verpflichtung proaktiv mit den eigenen Bürgerinnen und Bürgern, aber auch mit den Gästen und Nachbarregionen zu handeln. Von Bedeutung ist dabei die Versachlichung der Diskussion über Nutzungskonkurrenzen, Stoff- und Energiebilanzen und überregionale Austauschprozesse. Entsprechende Konferenzen, Workshops, Bildungsmaßnahmen und Events werden im Rahmen der Projektlaufzeit vom Managementbüro initiiert und in Verbindung mit dem Netzwerkpartner durchgeführt. Die Ernsthaftigkeit dieses Kommunikations- und Bildungsansatzes hat der Landkreis durch den Beitritt zum nationalen Zero-Emission-Netzwerk, welches unter der Federführung von Bundesumweltminister Gabriel im Oktober 2008 gestartet wurde, und durch die Beschlussfassung des Kreistages zum Null-Emissions-Landkreis untermauert.

Zusammenfassende Überblick entsprechend der oben dargestellten Arbeitsmethodik siehe Anlage 3

6.3 Regionale Wertschöpfungseffekte für die Bioenergie-Region Cochem-Zell

Die beiden nachstehenden Abbildungen verdeutlichen die Effekte auf regionale Wertschöpfungsketten dargestellt, welche über die Strategie zur Zielerreichung bewirkt werden. Aufgezeigt werden die einzelnen Wertschöpfungsstufen sowie die bislang beteiligten bzw. zusätzlich einzubindenden Akteuren.

8. Partizipation

Die Bewerbung der Bioenergie-Region Cochem-Zell wurde umfassend kommuniziert und stößt auf einen breiten Rückhalt in der Bevölkerung, in der Kommunalpolitik und bei weiteren relevanten Akteursgruppen. Von hoher Relevanz für die Entwicklung des Regionalentwicklungskonzeptes waren die Durchführung der Netzwerkkonferenz mit potenziellen Partnern am 31.10.2008 in Cochem und der Workshop mit Partnern der Netzwerkkonferenz und zusätzlichen Partnern am 03.12.2008 in Kaisersesch. Die Netzwerkkonferenz wurde durch eine Projektgruppe organisiert und geleitet.

Eine Aufstellung der Aktivitäten im Bereich Kommunikation und Partizipation siehe Anlage 4 und 5

9. Evaluierung – Maßnahmen zur Kontrolle und Bewertung des Umsetzungsprozesses

Die wesentliche Aufgabe der Steuerungsgruppe in der Bioenergie-Region Cochem-Zell (vgl. Abbildung in Abschnitt 6.1.1) ist das Monitoring des dargestellten Entwicklungsprozesses. Die gelisteten Indikatoren sind der Maßstab zur Bewertung der Fortschritte bei der Zielsetzung. Durch einen regelmäßigen Soll-Ist-Vergleich der zu den Maßnahmen gehörenden Indikatoren, wird ein frühzeitiges Erkennen etwaiger Abweichungen sowie ein rasches Gegensteuern durch das zielgerichtete Anpassen der Strategie möglich.

Vor diesem Hintergrund trifft sich die Steuerungsgruppe halbjährlich im zeitlichen Vorlauf zur Erstellung der Zwischenberichte bzw. des Abschlussberichtes. Im Falle akuten Handlungsbedarfes sollte die Steuerungsgruppe auch flexibel zu kurzfristigen Entscheidungsfindungen einberufen werden. Das Managementbüro macht dabei rechtzeitig auf entsprechende Entwicklungen aufmerksam. Verzögerungen im Projektablauf als auch die dementsprechend eingeleiteten Maßnahmen, werden in den Berichten dokumentiert. Jedoch nicht nur bei negativen Ereignissen, sondern auch wenn bspw. unerwartet neue Projektideen generiert werden, kann die Steuerungsgruppe beurteilen, auf welche Art und Weise diese in den Prozess eingebunden werden können.

Neben den konkret dargestellten Meilensteinen sind darüber hinaus die der folgenden Tabelle zu entnehmenden übergeordneten Indikatoren ‚Investitionen‘, ‚CO₂-Einsparung‘ sowie der endogene ‚Deckungsgrad von Strom- und Wärmebedarf‘ zu beobachten und zu bewerten. Auch hier überwacht die Steuerungsgruppe die vom Managementbüro diesbezüglich fortlaufend zu erhebenden und bilanzierenden Entwicklungen. Damit ist gewährleistet, dass die für die dreijährige Wettbewerbsphase festgelegte Messlatte realisiert wird. Durch den erwartungsgemäß eintretenden dynamischen Prozess, der sicherlich zusätzliche positive Effekte in Form von z. B. Projektentwicklungen mit sich bringt, können die avisierten langfristigen Ziele bereits in der Wettbewerbsphase angepasst und gesteuert werden.

Die zahlreichen verfügbaren geeigneten Indikatoren für die Erfolgskontrolle sind bereits in der zusammenfassenden Tabelle zu Kapitel 6 genannt (vgl. Anlage 3). Diese sind zentrale Grundlage für den Evaluierungsprozess und gewährleisten eine umfassende Rückkopplung mit den gesetzten Zielen.

Im Folgenden werden daher nur vier weitere Hauptziele genannt, welche den Entwicklungsprozess der Bioenergie-Region Cochem-Zell auch langfristig bewerten:

Indikator	Ziel im Rahmen der dreijährigen Wettbewerbsphase	Langfristiges Ziel
Investitionen	6 Mio. € Investitionen (durch realisierte und in Vorbereitung befindliche Projekte)	35 Mio. € Investitionen auslösen
CO ₂ -Einsparung	zusätzliche 10.000 t CO ₂ -Einsparung durch Biomasseanlage (durch realisierte und in Vorbereitung befindliche Projekte)	zusätzliche 60.000 t CO ₂ -Einsparung durch Biomasseanlagen
Deckung Strombedarf	weiterer Ausbau der bereits bilanziell bestehenden 100%-igen Deckung des Strombedarfs durch erneuerbare Energieträger	Implementierung dezentraler Energiemanagementsysteme; Zusammenschaltung dezentraler EE-Kraftwerke (virtuelles Kraftwerk)
Deckung Wärmebedarf	punktueller 100%-ige Deckung durch erneuerbare Energieträger (z. B. Schaffung von Bioenergiehöfen)	Weiterer Ausbau der Wärmebedarfsdeckung durch die Errichtung von Erneuerbare-Energieanlagen

10. Fortführung des Prozesses nach Beendigung des Wettbewerbs

Die Bioenergie-Region Cochem Zell soll auch nach der Förderdauer von drei Jahren, von den Leistungen des etablierten Managementbüros profitieren. Mit diesem Ziel wird auf eine sich selbsttragende Organisationsstruktur dieser Gesellschaft hingearbeitet. Innerhalb der Projektlaufzeit wird also unter anderem der finanzielle und organisatorische Rahmen für die weitere Geschäftstätigkeit des Managementbüros erarbeitet.

Primäres Ziel wird es sein, dass Leistungsangebot der Gesellschaft auch ohne direkte Unterstützung durch Fördermittel aufrecht zu erhalten. Dies ist für ein vernetztes und etabliertes Unternehmen über Einkünfte aus sachbezogenen Dienstleistungen möglich. Vorstellbar sind beispielsweise kostenpflichtige Angebote zur direkten Marketingunterstützung für Handel, Handwerk und insbesondere der heimischen Bioenergiebranche. Weiterhin

können spezialisierte Beratungsangebote wie auch Seminarangebote ergänzt werden. Wobei das Dienstleistungsportfolio dem Bedarf der Region und den Akteuren im Zeitverlauf angepasst werden kann.

Als geeignete Gesellschaftsform wird bevorzugt die Kapitalgesellschaft betrachtet, deren Gesellschafter aus kommunalen und privaten Institutionen, insbesondere aus dem Bereich der bereits zu Projektbeginn aktiven Netzwerkteilnehmer rekrutiert werden sollen. So werden die Interessen aller Akteure wie auch der Projektgedanke nachhaltig gewahrt.

Um nach Ablauf des Förderzeitraums die Geschäftstätigkeit fortführen zu können, ist ein entsprechendes Anfangskapital notwendig um die Zahlungsfähigkeit der Gesellschaft zukünftig gewährleisten zu können. Innerhalb der Projektlaufzeit werden daher unabhängig vom Dienstleistungsangebot der Gesellschaft insbesondere zwei innovative Modelle, hinsichtlich ihrer Praxistauglichkeit im Landkreis Cochem Zell untersucht. Weiterhin sind selbstverständlich auch Mischformen der Modelle oder etablierte Formen der Public Private Partnership (PPP) denkbar. Dies wird sich im Dialog mit den Akteuren und den Sponsoren im Laufe des Projektes entscheiden:

1. Projektfinanzierung mit Hilfe des Bioenergiefond - COC

In der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft kann das Managementbüro im Rahmen der Finanzierung konkreter regionaler Biomasse-Projekte, gegebenenfalls den Risikokapitalanteil einer neuen Betreibergesellschaft, z. B. in Form einer GmbH & Co KG übernehmen. Als Kommanditisten sollten insbesondere private Kleinanleger mit regionalem Bezug geworben werden. Hier ist eine genaue Prüfung der geeigneten Gesellschaftsform unter Einbindung regionaler Akteure erforderlich.

Je nach Projekt kann die Kapitalgesellschaft neben den Geschäftsführungsaufgaben weitere Leistungen von der Projektentwicklung über die Projektsteuerung bis hin zur Betriebsführung erbringen. Die mit diesen operativen Aufgaben generierbaren Überschüsse, können für die Weiterfinanzierung der strategischen Entwicklungsaufgaben des Managementbüros eingesetzt werden. Die Beteiligung der Bürger selbst ist ein wichtiger Ansatz für das Gelingen der geplanten Vorhaben.

So partizipieren die Bürger über die Beteiligung an diversen Projekten am Erfolg des Managementbüros und am Fortschritt ihrer Region. Sie erhalten die Möglichkeit, selbst investiv tätig zu werden und innovative regionale Projekte zu unterstützen. Um den Erfolg dieses Ansatzes zu gewährleisten ist eine Marketingkampagne erforderlich welche über das Managementbüro erfolgt. Die Investitionen über den Bioenergiefond COC werden regional getätigt somit verbleiben die Renditen in der Region und fließen nicht durch z. B. Energieimporte ins Ausland. Dies muss den Bürgern durch entsprechende Aufklärungsarbeit verdeutlicht werden.

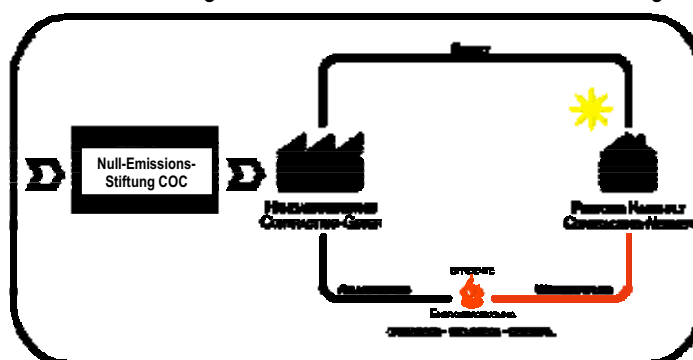
2. Aufbau einer Null-Emissions-Stiftung COC:

Um regional agierende Managementbüros zu bestärken, ist der Aufbau einer Stiftung zur Förderung der Null Emissions- Strategie sinnvoll. Denkbar wäre Sponsoren z. B. aus dem Bereich der Energiewirtschaft oder der Industrie als fördernde Mitglieder zu gewinnen. Mit dem Stiftungskapital könnten so mögliche förderwürdige Aufgaben entsprechend der Satzung der Stiftung initiiert werden. Die Steuerung und Betreuung der konkreten Vorhaben übernimmt das Management-Büro. So kann auch auf diesem Weg eine Refinanzierung der Kapitalgesellschaft erfolgen.

Die Stiftung kann zukünftig unter anderem die Vermarktung von freiwilligen CO₂ Zertifikaten durchführen und so Einnahmen generieren. Weiterhin kann in enger Kooperation mit Sparkassen und Volks- und Raiffeisenbanken der Aufbau von regionalen Biomasseprojekten durch Beratung und Anschubförderung unterstützt werden.

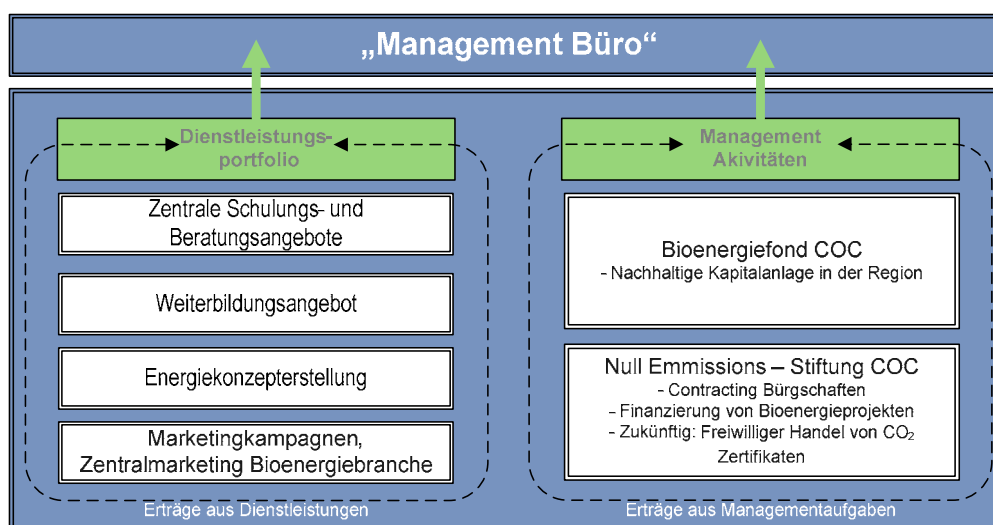
Insbesondere den Bereich der Mikrofinanzierungen und des Mikrocontractings wird die Stiftung intensiv unterstützen. Der Austausch alter Heizungen durch effiziente Energieerzeugungsanlagen z. B. Biomasse-Solar-Kombinationen ist für viele Haushalte wirtschaftlich aber aus eigener Kraft nicht finanzierbar. Kleinanlagen Contracting hat sich leider in der Vergangenheit im Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhausbereich nicht durchsetzen können. Grund ist, das Energieversorgungsunternehmen und Stadtwerke Contracting häufig erst im Leistungsbereich ab 50 KW thermisch anbieten.

Das IfaS hat aus diesem Grund ein Kooperationsmodell mit dem regionalen Heizungsinstallateurhandwerk erarbeitet, welches in Cochem Zell flächendeckend angewendet



werden könnte. Zentraler Aspekt dieses Modells ist die Einrichtung einer Bürgschaftsfazilität zur Absicherung von Handwerksunternehmen und Finanzdienstleistern bei Finanzierung eines Contracting-Vorhabens. Diese Fazilität wird bei gutem Verlauf Einnahmen generieren, die wiederum anderen Aktivitäten zur Verfügung stehen.

Nachstehende Abbildung zeigt zusammenfassend die Funktionsweise des Managementbüros.



11. Ausgaben- und Finanzierungsplan

Der Etat für die dreijährige Projektlaufzeit beträgt 618.000 €. Die Förderquote durch das BMELV liegt somit bei unter 65 %. Neben einer Finanzierungsbeitragung aus den Haushaltsmitteln des Landkreises Cochem-Zell liegen Finanzierungszusagen in Höhe von 22.000 € durch Netzwerkpartner vor.

Der Finanzierungsplan legt den Status Quo der aktuellen Anstrengungen dar. Jedoch ist in einer Projektlaufzeit von drei Jahren eine sehr dynamische Entwicklung zu erwarten. Erfahrungsgemäß hat das positive Auswirkungen bei der Akquise zusätzlicher Mittel durch (neue) Investoren. Der hier vorgelegte Finanzierungsplan setzt insofern eine konservative Untergrenze fest. Das weitere Engagement des Managementbüros ist in diesem Kontext bemüht, diese Untergrenze nach oben auszuweiten und zwar weitestgehend ohne zusätzliche öffentliche Mittel beanspruchen zu müssen.

Aufschlüsselung der Ausgaben und Einnahmen nach Jahren siehe Anlage 6

Ausgaben		Erläuterung	Einnahmen		Herkunft	Erläuterung
Management*	174.900 €	Personalkosten Beschäftigter E 10 TVöD 58.300 €/a	Finanzanteile Netzwerkpartner	22.000 €	Stadt- und Verbandsgemeinden	12.000 €
	46.800 €	Sachkosten Büroarbeitsplatz 15.600 €/a			RWE Rhein-Ruhr	3.000 €
	78.300 €	Gemeinkostenzuschlag ca. 15 % 26.100 €/a			Bauern- und Winzerverband Cochem-Zell	3.000 €
Marketingkonzept	20.000 €	Honorar für Kommunikationskonzept	Personal- und Sachkosten für Seminare	8.000 €	IHK Koblenz, HWK Koblenz	jeweils 4.000 €
Energieberatung	20.000 €	Beratung von Haushalten, Kommunen und Betrieben; Kosten externer Berater	Haushaltsmittel	23.000 €	Landkreis Cochem-Zell	Wettbewerb an Schulen zur Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien
Öffentlichkeitsarbeit	10.000 €	Beratung von Haushalten, Kommunen und Betrieben; Kosten externer Berater	Förderung Energieberatung	15.000 €	Kreditanstalt für Wiederaufbau	Sonderfonds Energieeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen.
Schulwettbewerb	24.000 €	Wettbewerb Energieeffizienz	Teilnehmerbeiträge Workshops	10.000 €	Teilnehmer	500 Teilnehmer, durchschnittlicher Teilnehmerbeitrag 20 €
Modellvorhaben	80.000 €	Aktivierung Biomassepotenziale von Privatgärten	Sponsoring Modellvorhaben 'Potenziale Privatgärten'	80.000 €	Garten- und Landschaftsbau, Handwerksbetriebe usw.	-
Machbarkeitsstudien	124.000 €	Studien für die Nutzung von Bioabfällen, Bioenergiehöfer, Strohheizungsanlagen	Landesförderung für Studien	60.000 €	Land Rheinland-Pfalz	Förderung von Machbarkeitsstudien, Förderzusage des Landes soweit keine anderweitige Förderung
Beratungskosten	40.000 €	Beratung, Seminare, Evaluierung und Workshops; Honorare, Raumkosten, Sachkosten	Bundesförderung Bioenergie-Region	400.000 €	Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe	Förderung bei Teilnahme am Bundeswettbewerb Bioenergie- Regionen
Summe	618.000 €		Summe	618.000 €		

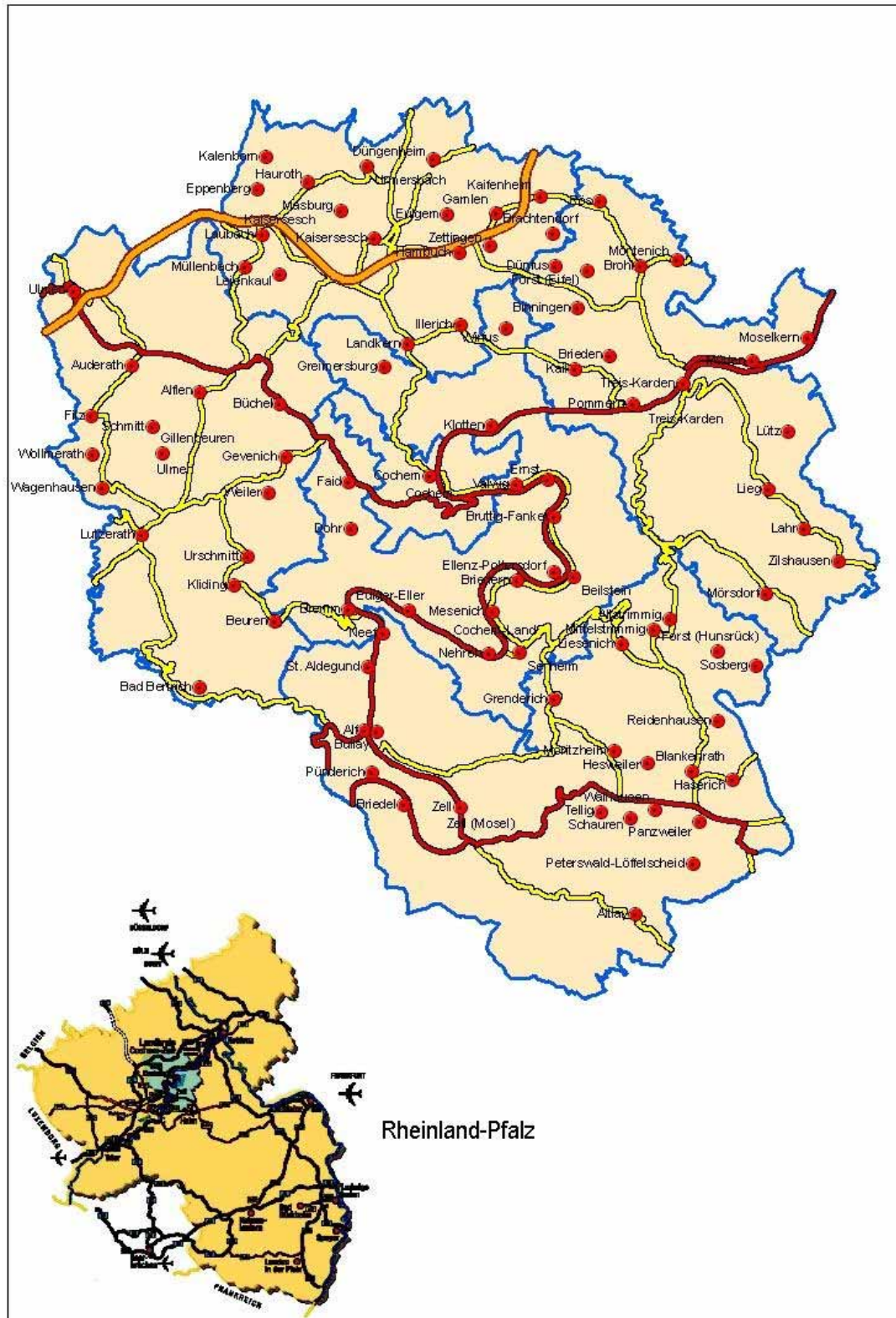
* Kosten eines Arbeitsplatzes KGSt-Materialien 7/2008



ANLAGE

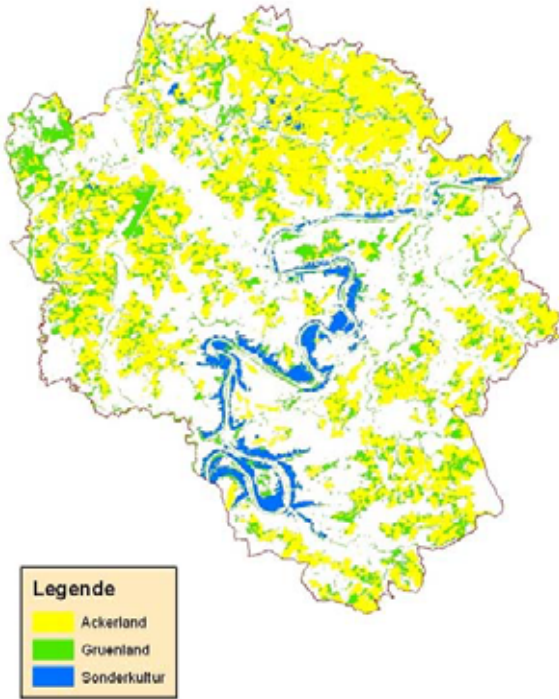
- Anlage 1.1 Kartendarstellung Landkreis Cochem-Zell**
- Anlage 1.2 Kartendarstellung Landwirtschaftlich genutzte Fläche**
- Anlage 1.3 Kartendarstellung Waldgebiete**
- Anlage 1.4 Kartendarstellung Siedlungsflächen**
- Anlage 1.5 Kartendarstellung FFH-Gebiete**
- Anlage 2 Erläuterungen**
- Anlage 3 Überblick über den zeitlichen Ablauf und quantifizierten Meilensteinen (Indikatoren)**
- Anlage 4 Liste Maßnahmen und Aktivitäten**
- Anlage 5 Liste der Beteiligten an der Konzeptentwicklung**
- Anlage 6 Detaillierte Aufschlüsselung der Einnahmen- und Ausgaben für die Projektdauer**

Landkreis Cochem-Zell



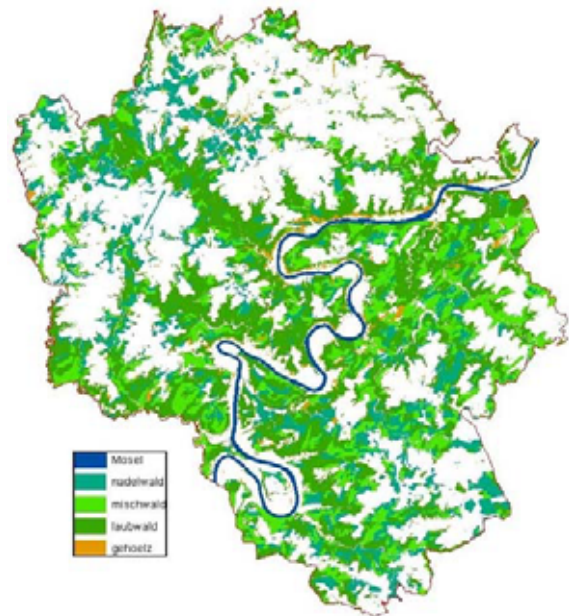
Landwirtschaftlich genutzte Fläche

Anlage 1.2



Waldgebiete

Anlage 1.3



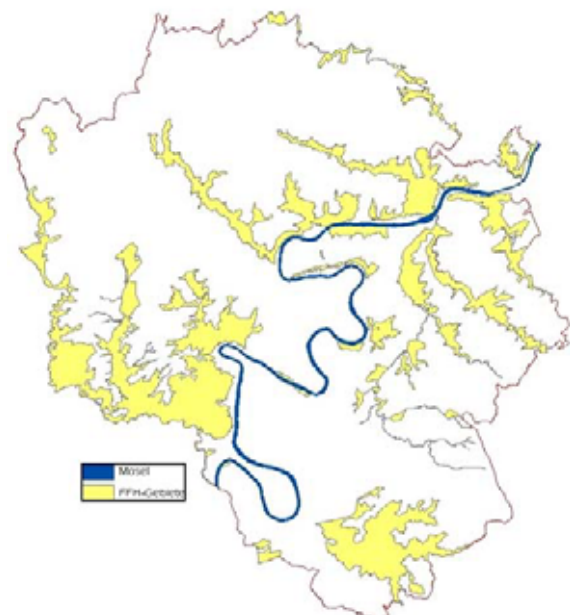
Siedlungsflächen

Anlage 1.4



FFH-Gebiete

Anlage 1.5



Anlage 2 Erläuterungen

2.1 Landwirtschaftliche Anbaufläche

Sie zeigt eine Differenz von ca. 3.400 ha (27.100 ha zu 23.700 ha). Die Statistik über die Struktur der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe bzw. deren Anbauflächen basiert auf der reinen Fläche in der Gemarkung. Ob ein Betrieb noch Flächen außerhalb des Kreises erwirtschaftet wird nicht erfasst.

Die tatsächliche Nutzung der Bodenfläche (Landnutzung) basiert auf den Daten der Flächennutzungsplanung (also flächige Gesamtdarstellung).

Stat. Definition Landwirtschaftsfläche:

Unbebaute Fläche, die dem Ackerbau, der Wiesen- und Weidewirtschaft, dem Gartenbau, dem Obstbau oder dem Weinbau dient.

2.2 Waldflächen

Die Differenz von über 5.000 ha der o.g. Gesamtwaldfläche zu der Waldfläche der sogenannten tatsächlichen Nutzung der Bodenfläche (35.242 ha) ergibt sich aus den unterschiedlichen Ermittlungsgrundlagen. Die o.g. Gesamtwaldfläche beruht auf der Ermittlung der Holzbodenfläche (also ohne Wege u.ä.) und auf der Erfassung der Betriebe mit mehr als 10 ha Waldfläche.

Die tatsächliche Nutzung der Bodenfläche (Landnutzung) basiert auf den Daten der Flächennutzungsplanung (also flächige Gesamtdarstellung).

Stat. Definition Waldfläche:

Unbebaute Flächen, die mit Bäumen und Sträuchern bewachsen sind einschl. Waldblößen, Pflanzschulen, Wildäsungsflächen u. dgl. bis zu ca. 0,1 ha.

2.3 Wohn- und Nichtwohngebäude; Haushalte

Definition Nichtwohngebäude

Nichtwohngebäude dienen überwiegend Nichtwohnzwecken, d.h. Gebäude, in denen mehr als die Hälfte der Gesamtfläche Nichtwohnzwecken dient.

Eigentümerquote / Eigentümerhaushalte

Die letzte differenzierte Erhebung, z. B. auf Kreisebene fand 1987 zur Volkszählung statt. Bis heute gibt es nur sogenannte Stichprobenerhebungen im 4-Jahres-Rhythmus und nur bezogen auf Planungsregionen. Hierbei unterscheidet man jedoch zwischen den „planerischen Planungsregionen“ und den für die statistischen Zwecke festgelegten Planungsregionen. Der Landkreis Cochem-Zell zählt planerisch zu der Planungsregion Mittelrhein-Westerwald, diese wird jedoch aufgeteilt in Mittelrhein-Ost und Mittelrhein-West. Der Landkreis Cochem-Zell wird mit den Landkreisen MYK, AW und RHK sowie der Stadt Koblenz zur Planungsregion Mittelrhein-West zusammengefasst.

Haushalte

Es gibt keine verbindliche Angabe/Definition im Melderegister zu Haushalten. Grundlage im Melderegister ist die sog. melderechtliche Familienverknüpfung, d.h. als Haushalte zählen u. a. Eltern oder Eltern-Teil mit Kindern unter 18 Jahren und alle Personen über 18 Jahre (auch wenn sie z. B. noch im Haushalt der Eltern wohnen). Insofern handelt es sich bei dieser Haushaltsangabe um ein vages Hilfskonstrukt. Daten des Statistischen Landesamtes stehen erst wieder zur nächsten Volkszählung zur Verfügung.

Überblick über den zeitlichen Ablauf und quantifizierten Meilensteinen (Indikatoren)

Element 1 - Biomassehof COC		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Analyse und Logistikstrukturen	laufend	Kommunikation - Workshop und Befragung
Machbarkeitsstudie Biomassehof	in 2010	Bericht
Aufbau Biomassehof	im Anschluss bis 2012	Etablierung BMH j/n
HIB - Handels- und Informationssystem Biomasse	ab 2011	Einbau in Homepage - Aufrufe und Handelsvolumen
Element 2 - Bioenergieatlas COC		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Aufbau-GIS basiert	ab Mai 2009	Einbindung Homepage
Flächenkataster/Flächennutzungsplanung	ab Januar 2010	Visualisierung Homepage
Biomasseanlagenbestand	ab Januar 2010	Visualisierung Homepage
Wärmesenken und Gebäudekataster	ab Januar 2011	Visualisierung Homepage
Kataster Biomassepotenziale	ab Juni 2011	Visualisierung Homepage
Logistikstrukturen abbilden (Branchenbuch)	ab 2010	Visualisierung Homepage
Element 3 - Bioenergieanlagen		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Weiterbildung und Qualifikation	ab Juli 2009	Handbuch für Kommunen
Informationsveranstaltungen Biomasseanlagen/Bioenergieidörfer	ab Juli 2009 - Dez. 2009	1 Veranstaltung je VG und Stadt Cochem
Workshop Klein-KWK-Gülle / Wärmenutzungskonzepte	Herbst 2009 u. 2010	2 Veranstaltungen
Workshop Verwertung-Stroh Trester in Kleinanlagen	in 2010	2 Veranstaltungen
Gemeindeabfrage zu Biomasseanlagen/Bioenergieidörfer	Jan. - Jun. 2010	Befragungsergebnisse - Anzahl Interessenten
Machbarkeitsstudie Bioenergieidörfer Schmitt und Gillenbeuren	in 2009	Bericht
Realisierung Bioenergieidörfer Schmitt und Gillenbeuren	im Anschluss bis 2012	Umsetzung j/n
Machbarkeitsstudie Grünschnitt-Hackschnitzelheizung	bis 2010 realisieren	Bericht
Machbarkeitsstudie Strohheiz(kraft)werk	in 2010	Bericht
Projektideen weiterer Biomasseanlagen/Bioenergieidörfer	Mai - Aug. 2010	mind. 6 Projektideen entwickeln
Machbarkeitsstudien weiterer Biomasseanlagen/Bioenergieidörfer	ab Sep. 2010	mind. 2 Berichte
Weitere Bioenergieanlagen	bis 2012	Anzahl umgesetzter Anlagen
Grünschnitt-Hackschnitzelheizung	bis 2012 realisieren	Projektrealisierung (j/n)
Strohheiz(kraft)werk	bis 2012 realisieren	Projektrealisierung (j/n)
Element 4 - Abfallwirtschaftsmanagement		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Grünschnittkonzept	Oktober 2009 - Juni 2010	Bericht
Bioabfallkonzept	Oktober 2009 - Juni 2010	Bericht
Informationsveranstaltungen für Kommunalvertreter u. Bürger	Juli - Dez. 2010	1 Veranstaltung je VG und Stadt Cochem
Praxiserprobung Grünschnittkonzept	ab 2011	Versuchsgebiete p/n
Umsetzung Grünschnittkonzept	ab 2012	Projektrealisierung j/a
Praxiserprobung Bioabfallkonzept	ab 2011	Versuchsgebiete p/n
Umsetzung Bioabfallkonzept	ab 2012	Projektrealisierung j/a
Element 5 - Landnutzungsmanagement		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Workshop Energieholzmobilisierung (Privatwald)	2009 - 2010	4 Veranstaltungen / Menge zusätzlicher Potenziale
Integration F+E-Vorhaben "Vitis Finessa"	ab 2009	Einbindung "Vitis Finessa"
Schulung Landwirte (auch Anbausysteme)	laufend	2 Veranstaltungen im Jahr; Anzahl erreichter Landwirte
Anbauversuche NawaRo	ab 2010 - 2012	Versuchs- und Demonstrationsflächen
Erfassung KUF-Flächenpotenzial	in 2009	Methodik und Erfassung Flächenpool
KUF-Versuchsflächen	2010 / 2011	Anlage von Versuchsflächen
Mutterquartiere KUF	2011 / 2012	Anzahl Hektar Etablierung
Pilotstudie E/A-Flächen mit NawaRo	ab 2010	Teilnahme Bundes-Workshops ELKE
Realisierung einer Energie-Ausgleichsfläche	ab 2010 - 2012	Etablierung j/n
Element 6 - Biomassepotenziale Privatgärten		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Modellvorhaben, Evaluierung	März 2010 - Februar 2012	Evaluation der Ergebnisse positiv/negativ
Umsetzung Modellvorhaben und Erweiterung	ab März 2011	Etablierung j/n
Element 7 - Klimawandel, Nachhaltigkeit, Kommunikation, Training		
Maßnahmen	Zeitraumen	Indikatoren
Kommunikations- und Trainingsangebot	laufend	Anzahl Zertifikate abgeschlossener Kurse
Schulwettbewerb	ab Dezember 2009 - 2012	Höhe Energieeinsparung-CO2
Bioenergiefachgespräche	ab Juni 2009 - 2012	6 Termine - Anzahl Teilnehmer
Diplomarbeiten, Bachelor, Masterthesen	ab Juni 2009 - 2012	4 bis 6

Anlage 4

Liste Maßnahmen und Aktivitäten

(seit Bekanntgabe der Teilnehmer der zweiten Wettbewerbsrunde am 29.09.2009)

Presseinformation vom 01.10.2008

Veröffentlicht in:

- Rhein-Zeitung (lokale Tageszeitung)
- Kreisnachrichten des Landkreises Cochem-Zell (erreichen jeden Haushalt)
- Cochemer und Zeller Wochenspiegel (erreicht jeden Haushalt)
- blick aktuell (erreicht jeden Haushalt)

Arbeitsgruppe Ideenskizze, Sitzung 14.10.2008

Bauern- u. Winzerverband Kreisverband Cochem-Zell	Hans-Jürgen Sehn
Forstamt Cochem	Hans-Josef Bleser
Forstamt Zell	Ottmar Schneider
Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz	Manfred Schnorbach
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)	Michael Müller
Kreisverwaltung Cochem-Zell; Abfallwirtschaft	Thomas Nalbach
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Wirtschaftsförderung	Hermann Johann

Information des Kreisausschusses, Sitzung 27.10.2008

Information des Kreistages, Sitzung am 03.11.2008

Netzwerkkonferenz mit potenziellen Partnern am 31.10.2008

Stadtverwaltung Cochem	Arnold Berdel
Verbandsgemeindeverwaltung Kaisersesch	Gernot Stoll
Verbandsgemeindeverwaltung Ulmen	Astrid Conrad
	Theo Haas
Verbandsgemeindeverwaltung Zell	Karl-Heinz Simon
	Helmut Halbleib
Industrie- und Handelskammer	Eberhard Noll
Handwerkskammer Koblenz	Thomas Struben
Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz	Manfred Schnorbach
Forstamt Cochem	Hans-Josef Bleser
Forstamt Zell	Ottmar Schneider
Bauern- u. Winzerverband Kreisverband Cochem-Zell	Michael Schlägel
Wirtschaftsforum Cochem-Zell	Jürgen Wirtz
RWE Rhein-Ruhr	Michael Dötsch
EVM Koblenz	Werner Abromeit
Sparkasse Mittelmosel	Paul Pauly
	Jochen Göbel
Vereinigte Volksbank Raiffeisenbank eG	Michael Johann
Raiffeisenbank Zeller Land eG	Heinz-Josef Blümling
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS), Umwelt-Campus Birkenfeld	Prof. Dr. Peter Heck

	Michael Müller
Fachhochschule Koblenz	Prof. Dr. Jens Bongartz
Landesbetrieb Mobilität Cochem-Koblenz	Bernd Cornely
Rhein-Mosel-Verkehrs-GmbH	Gabriele Rau
Verkehrsverbund Rhein-Mosel	Stephan Pauly
Bund für Umwelt und Naturschutz	Agnes Hennen
Hotel- und Gaststättenverband	Stefan Maas
Kreisverwaltung Cochem-Zell	Landrat Manfred Schnur
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Abfallwirtschaft	Mechthild Haupts
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Bauen und Umwelt	Hans-Peter Färber
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Wirtschaftsförderung	Hermann Johann
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Wirtschaftsförderung	Sandra Thielen

Workshop mit Partnern der Netzwerkkonferenz und zusätzlichen Partnern am 03.12.2008

Stadtverwaltung Cochem	Arnold Berdel
Verbandsgemeindeverwaltung Kaisersesch	Gernot Stoll
Verbandsgemeindeverwaltung Zell	Helmut Halbleib
Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz	Manfred Schnorbach
Forstamt Cochem	Hans-Josef Bleser
Forstamt Zell	Ottmar Schneider
RWE Rhein-Ruhr	Michael Dötsch
EVM Koblenz	Werner Abromeit
IBS Energie	Ulrich Schäfer
Sparkasse Mittelmosel	Jochen Göbel
Raiffeisenbank Zeller Land eG	Heinz-Josef Blümling
Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)	Michael Müller
Rhein-Mosel-Verkehrs-GmbH	Timo Henes
Bund für Umwelt und Naturschutz	Peter Zenz
	Jens Marke
Raiffeisen-Waren-Zentrale Rhein-Main eG	Thomas Decker
Landwirt	Karheinz Gilles
Fa. Fraiß Forstunternehmen	Erich Fraiß
	Justine Fraiß
Fa. Kessler GbR	Edwin Kessler
	Hermann Kessler
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Abfallwirtschaft	Mechthild Haupts
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Landespflege	Andreas Klinger
Kreisverwaltung Cochem-Zell, Wirtschaftsförderung	Hermann Johann

Anlage 5

Beteiligte an der Konzeptentwicklung

Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)

Fachhochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld

Postfach 1380

D-55761 Birkenfeld

Prof. Dr. Peter Heck, Dipl.-Ing. Michael Müller, Dipl.-Forstwirt Ralf Gebhard, Dipl.-Forstingenieur Ralf Köhler

Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz

Burgenlandstr. 7

55543 Bad Kreuznach

Manfred Schnorbach

Bauern- und Winzerverband Cochem-Zell

Ravenéstr. 18-20

56812 Cochem

Hans-Jürgen Sehn (Vorsitzender)

Forstamt Cochem

Zehnhausstr. 18

56812 Cochem

Dr. Stefan Göbel, Hans-Josef Bleser

Forstamt Zell

Brandenburg 19

56856 Zell

Jörg Lorscheider, OttmarSchneider

Kreisverwaltung Cochem-Zell

Abteilung Wirtschaftsförderung und Strukturentwicklung

Endertplatz 2

56812 Cochem

Hermann Johann, Ingrid Weiler-Görgen (inhaltliche Gestaltung)

Heiko Kreuz (Gestaltung, Layout)

Anlage 6

Detaillierte Aufschlüsselung der Einnahmen- und Ausgaben für die Projektdauer

Ausgaben 2009		Einnahmen 2009	
Personalkosten Beschäftigter	38.867 €	4.889 €	Finanzanteile Netzwerkpartner
Sachkosten Büroarbeitsplatz	10.400 €	1.778 €	Personal- und Sachkosten für Seminare
Gemeinkostenzuschlag (ca. 15 %)	17.400 €	5.111 €	Haushaltsmittel
Marketingkonzept	5.000 €	3.333 €	Förderung Energieberatung
Energieberatung	4.444 €	2.222 €	Teilnehmerbeiträge Workshops
Öffentlichkeitsarbeit	2.222 €	7.500 €	Landesförderung für Studien
Schulwettbewerb	960 €	88.889 €	Bundesförderung BMELV
Machbarkeitsstudien	10.000 €		
Beratungskosten	8.889 €		
Zwischensumme I	98.182 €	113.722 €	
Ausgaben 2010		Einnahmen 2010	
Personalkosten Beschäftigter	58.300 €	7.333 €	Finanzanteile Netzwerkpartner
Sachkosten Büroarbeitsplatz	15.600 €	2.667 €	Personal- und Sachkosten für Seminare
Gemeinkostenzuschlag (ca. 15 %)	26.100 €	7.667 €	Haushaltsmittel
Marketingkonzept	7.500 €	5.000 €	Förderung Energieberatung
Energieberatung	6.667 €	3.333 €	Teilnehmerbeiträge Workshops
Öffentlichkeitsarbeit	3.333 €	33.750 €	Landesförderung für Studien
Schulwettbewerb	11.520 €	133.333 €	Bundesförderung BMELV
Modellvorhaben Privatgärten	33.333 €	33.333 €	Sponsoring Modellvorhaben Privatgärten
Machbarkeitsstudien	80.000 €		
Beratungskosten	13.333 €		
Zwischensumme II	255.687 €	226.417 €	
Ausgaben 2011		Einnahmen 2011	
Personalkosten Beschäftigter	58.300 €	7.333 €	Finanzanteile Netzwerkpartner
Sachkosten Büroarbeitsplatz	15.600 €	2.667 €	Personal- und Sachkosten für Seminare
Gemeinkostenzuschlag (ca. 15 %)	26.100 €	7.667 €	Haushaltsmittel
Marketingkonzept	7.500 €	5.000 €	Förderung Energieberatung
Energieberatung	6.667 €	3.333 €	Teilnehmerbeiträge Workshops
Öffentlichkeitsarbeit	3.333 €	18.750 €	Landesförderung für Studien
Schulwettbewerb	11.520 €	133.333 €	Bundesförderung BMELV
Modellvorhaben Privatgärten	40.000 €	40.000 €	Sponsoring Modellvorhaben Privatgärten
Machbarkeitsstudien	28.500 €		
Beratungskosten	13.333 €		
Zwischensumme III	210.853 €	218.083 €	
Ausgaben 2012		Einnahmen 2012	
Personalkosten Beschäftigter	19.433 €	2.444 €	Finanzanteile Netzwerkpartner
Sachkosten Büroarbeitsplatz	5.200 €	889 €	Personal- und Sachkosten für Seminare
Gemeinkostenzuschlag (ca. 15 %)	8.700 €	2.556 €	Haushaltsmittel
Marketingkonzept	2.500 €	1.667 €	Förderung Energieberatung
Energieberatung	2.222 €	1.111 €	Teilnehmerbeiträge Workshops
Öffentlichkeitsarbeit	1.111 €	- €	Landesförderung für Studien
Schulwettbewerb	- €	44.444 €	Bundesförderung BMELV
Modellvorhaben Privatgärten	6.667 €	6.667 €	Sponsoring Modellvorhaben Privatgärten
Machbarkeitsstudien	3.000 €		
Beratungskosten	4.444 €		
Zwischensumme IV	53.278 €	59.778 €	
Gesamtausgaben 2009-2012		Gesamteinnahmen 2009-2012	
Personalkosten Beschäftigter	174.900 €	22.000 €	Finanzanteile Netzwerkpartner
Sachkosten Büroarbeitsplatz	46.800 €	8.000 €	Personal- und Sachkosten für Seminare
Gemeinkostenzuschlag (ca. 15 %)	78.300 €	23.000 €	Haushaltsmittel
Marketingkonzept	22.500 €	15.000 €	Förderung Energieberatung
Energieberatung	20.000 €	10.000 €	Teilnehmerbeiträge Workshops
Öffentlichkeitsarbeit	10.000 €	60.000 €	Landesförderung für Studien
Schulwettbewerb	24.000 €	400.000 €	Bundesförderung BMELV
Modellvorhaben Privatgärten	80.000 €	80.000 €	Sponsoring Modellvorhaben Privatgärten
Machbarkeitsstudien (gesamt)	121.500 €		
Beratungskosten	40.000 €		
Summe I-IV	618.000 €	618.000 €	Summe I-IV