



Null-Emissions-Landkreis Cochem-Zell
Für unser Klima!

Effiziente Energiewirtschaft

Profit für die Gemeindekassen

Fachveranstaltung

**„Auf dem Weg zur energieautarken
Kommune“**

**Das Motto der Klimaschutzinitiative der
Bundesregierung lautet:**



KLIMASCHUTZ

ZAHLT SICH AUS!!!

Dies hat der Landkreis Cochem-Zell bereits im Jahr 2005 erkannt!

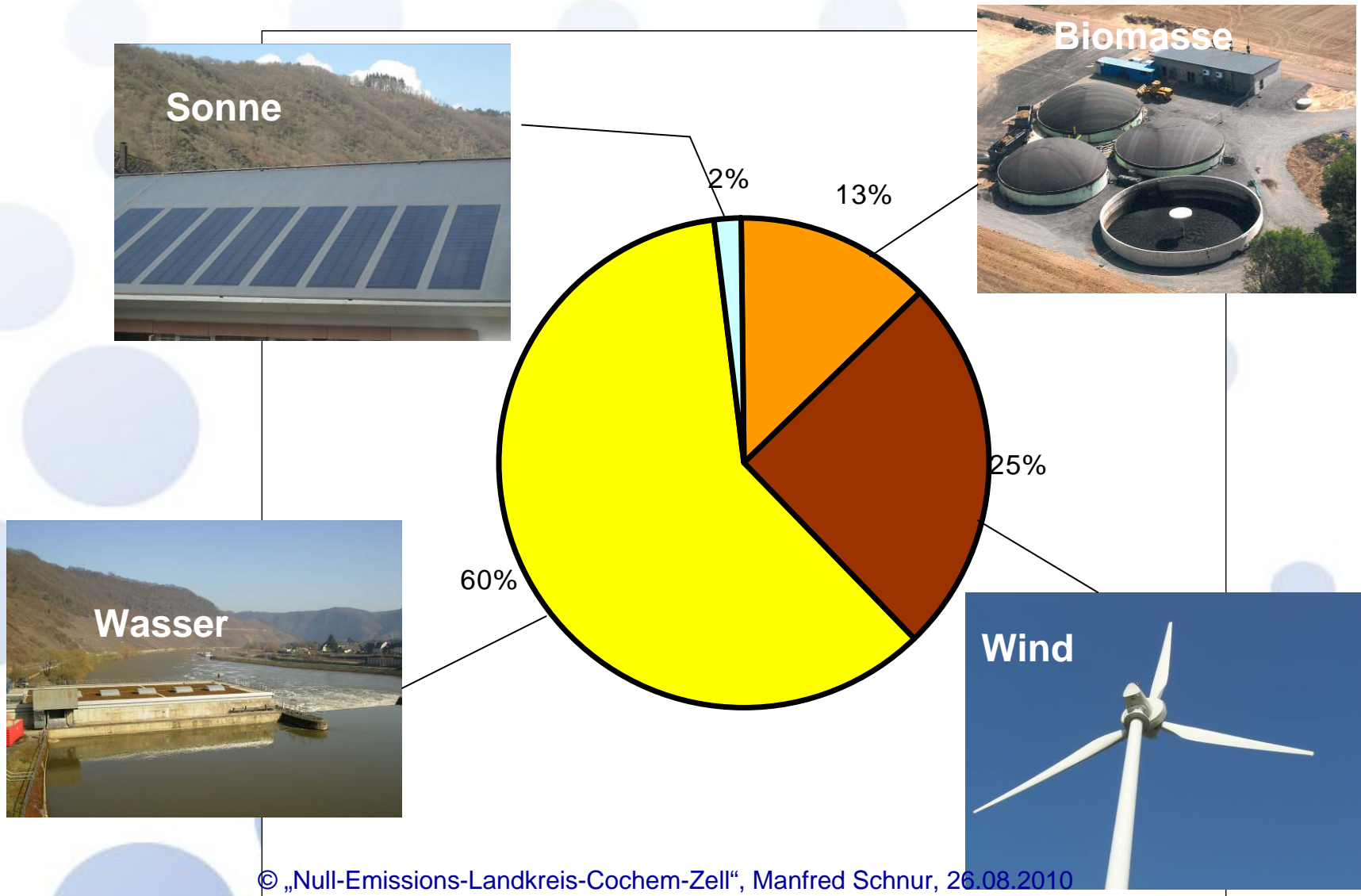
Ausgehend von der Lokalen Agenda, wurden mit dem Projekt „Regionale Wertschöpfung durch Regionales Stoffstrommanagement“ erste Erfolge erzielt.

Anschließend hat sich der Landkreis konzeptionell auf den Weg gemacht.

Der Weg des Landkreises Cochem-Zell zum Null-Emissions-Landkreis und zur Bioenergie-Region

Gute Ausgangslage...

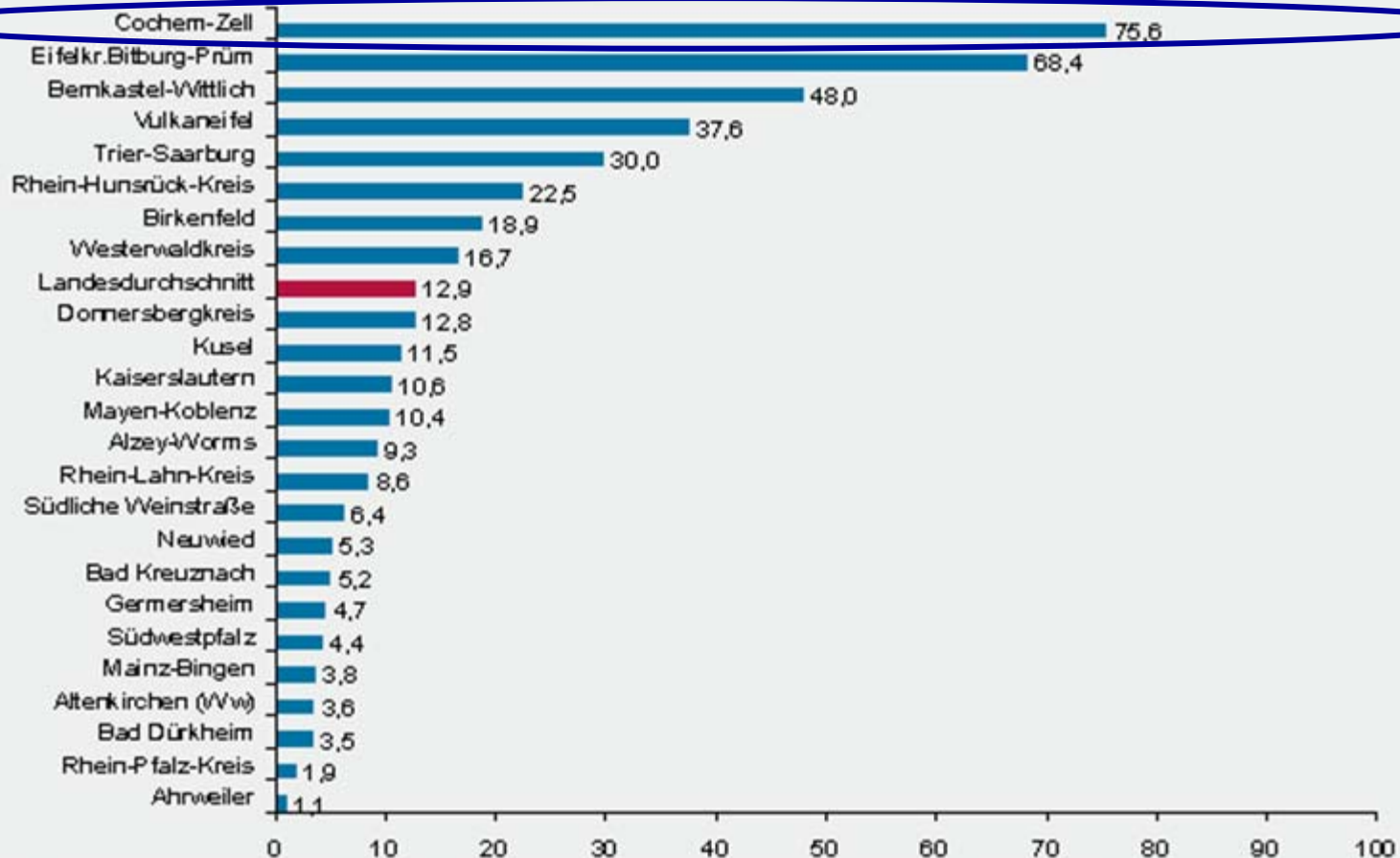
Bereits heute kann der Strombedarf im Landkreis allein aus Erneuerbaren Energien bereitgestellt werden!



Aktuelle Stromspeisung aus Erneuerbaren Energien

Eingespeiste Strommenge aus erneuerbaren Energieträgern 2008¹⁾ nach Verwaltungsbezirken

Anteil am Bruttostromverbrauch²⁾ in %



¹⁾ Netzeinspeisungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie aus Wasserkraftwerken ab einer Leistung von 5

MW²⁾ Bemessungsgrundlage für die Verwaltungsbezirke - Landkreise einschl. den räumlich zuzuordnenden kreisfreien

Städten - ist der Landesdurchschnitt des Bruttostromverbrauchs pro Kopf 2008 (vorläufig) in Höhe von 7.224 kWh.

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

Kreistagsbeschluss am 03.11.2008

Ziele:

- Entwicklung eines Null-Emissions-Landkreises Cochem-Zell
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 50 % bis zum Jahr 2020 (Bezugszeitpunkt 1990)
- Schwerpunkt Entwicklung einer CO₂-neutralen Tourismusregion (Vermarktung/Standortattraktivität)

Ziele:

- Deutliche Steigerung des Anteils Erneuerbarer Energien an Deckung Wärmebedarf
- Derzeit nur 4 % des Wärmebedarfs der privaten Haushalte aus Erneuerbaren Energien
- Integration von Effizienz-, Suffizienz- und Einsparmaßnahmen

Klimaschutzkonzept

erstellt durch das IfaS am Umwelt-Campus Birkenfeld

Inhalte des Konzeptes:

- a) Projektmanagement
- b) Akteursanalyse
- c) Analyse Tourismus und Verkehr
- d) Stoffstromanalyse
- e) Analyse und Auswirkungen des Klimawandels
- f) Projekt- und Strategieentwicklung
- g) Konzept Öffentlichkeitsarbeit

 Ergebnis: Klimaschutzkonzept zeigt klimapolitischen Zeitplan der nächsten 3 Jahre sowie einen langfristigen Handlungsrahmen zur Etablierung der CO₂-neutralen Tourismusregion auf (am 11.05.2010 vom Kreistag beschlossen)

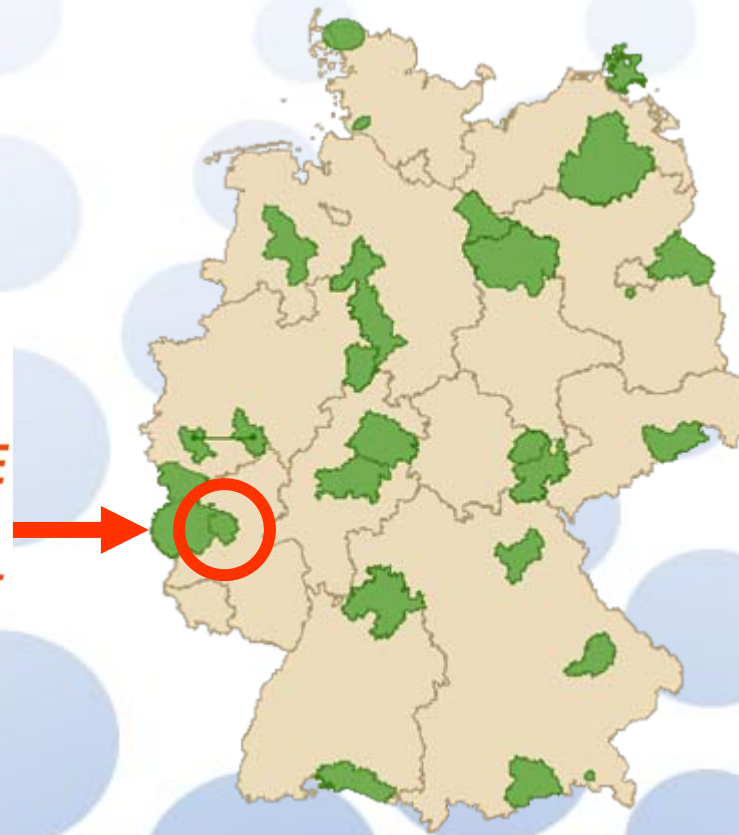
Einbindung zahlreicher Akteure in die Konzeption

Beispiel:

Kinderklimaschutzkonferenz mit drei Schulen mit Hilfe des Umwelt-Campus, der Landeszentrale für Umweltaufklärung sowie German Watch



Erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb Bioenergie-Regionen des Bundes



Erstellung eines Regionalentwicklungskonzeptes mit folgenden Zielen

- I: Stoffliche und energetische Nutzung der Biomasse
- II: Sicherstellung nachhaltiger Nutzung der Biomassepotenziale
- III: Erreichen der maximalen regionalen Wertschöpfung
- IV: Optimierung von Logistikketten
- V: Optimierung Biomassenutzung durch Forschung/Innovation
- VI: Nutzung der Bioenergie als Standortvorteil

Erschließung von Biomassepotenzialen von rund 33 Mio. Litern Heizöl

Entwicklung des folgenden Leitbildes



Stichwort Regionale Wertschöpfung

Kurz:

**Das Geld wird in der Region
verdient**

**Wie kann eine Kommune
hier Einfluss nehmen?**

Einfluss der Kommune

- 1. eigene Maßnahmen**
- 2. Partnerprojekte**
- 3. regionale Wertschöpfung**
- 4. Impulsgeber**
- 5. Vorbildfunktion und Vorreiterrolle**

Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien

- Aktuelle Studie Uni Freiburg
- regionale Wertschöpfung 6,6 Mrd. Euro/Deutschland
- laut Umweltministerium Steigerung um 25%
- bei Ausbau auf 28,7% bis 2020 Erneuerbare Energien Steigerung auf 12,3 Mrd Euro

Energiewende hilft Kommunen

Studie: Windkraft & Co. versprechen erhebliche Wertschöpfung

Berlin. Die erneuerbaren Energien werden immer mehr zum Geldbringer für Kommunen. In einer ersten systematischen Erhebung wird die regionale Wertschöpfung durch die Ökoenergien in Deutschland auf 6,6 Milliarden Euro für das Jahr 2009 beziffert. Die Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung und des Zentrums für Erneuerbare Energien der Universität Freiburg taxiert die Wertschöpfung durch Windkraft auf 2,1 Milliarden Euro, von Fotovoltaik auf 2,4 Milliarden und von Biogasanlagen auf 500 Millionen Euro.

Die Kommunen profitieren dabei von neuen Steuereinnahmen oder Erträgen aus der Verpachtung von Flächen für die Ökostrom-Erzeugung.



Immer mehr Kommunen setzen auf Windkraft – und erschließen damit eine neue Einnahmequelle. Foto: dpa

Hinzu kommt, dass Arbeitsplätze geschaffen werden, womit ein höherer Einkommensteuereanteil in die Gemeinden fließt. Die Kommunen sind also letztlich einer der Gewinner der starken staatlichen Subventionierung von alternativen Energien.

Auch das Bundesumweltministerium spricht von hohen Zuwächsen durch die „Erneuerbaren“. Demnach betrug 2009 die Wertschöpfung durch Investitionen und Betrieb 37,5 Milliarden Euro und lag damit um fast ein Viertel über dem Wert von 2008 (30,6 Milliarden Euro).

Die im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien erstellte Kommunen-Studie soll Anfang September offiziell präsentiert werden. Inmitten der Debatte um längere Laufzeiten von Atomkraftwerken und angesichts des erheblichen Drucks der Atomlobby auf die Bundesregierung zeigen die Ergebnisse, dass Kommunen durch die Umstellung auf eine eigene Energieversorgung in der Regel stark profitieren können. Sollte es bis 2020 wie von der Branche erwartet einen Ökoenergie-Anteil von 28,7 Prozent (Strom, Wärme, Kraftstoffe) geben, könnten laut Studie bis zu 12,3 Milliarden Euro pro Jahr in die kommunalen Kassen gespült werden.

Viele regionale Energieversorger verlangen denn auch von der Bundesregierung einen Verzicht auf längere Laufzeiten für Kernkraftwerke. Im Vertrauen auf den Atom-Ausstiegsschluss sei schließlich viel Geld in die Umstellung auf eine alternative Energieversorgung investiert worden.

Hintergrund

Rheinland-Pfalz geht voran

Im nördlichen Rheinland-Pfalz haben schon viele Kommunen die erneuerbaren Energien für sich entdeckt. Im **Rhein-Hunsrück-Kreis** sind von 85 Windrädern etwa 70 auf Gemeindeland postiert. Bei durchschnittlich 20 000 Euro Pacht je Windrad im Jahr kassieren die Rhein-Hunsrücker Gemeinden damit etwa 1,4 Millionen Euro. Dieses Geld bleibt den Gemeinden in vollem Maße erhalten. Denn Pachteinahmen sind – anders als die Steuereinnahmen – völlig umlagefrei. Die **Bad Kreuznacher Stadtwerke** betreiben auf dem Kuhberg eine Fotovoltaikanlage, 50 Prozent davon gehören den Bürgern. Die Anlage soll etwas mehr als sechs Prozent Rendite abwerfen, 2009 wurde eine Ausschüttung von 100 000 Euro erzielt. Eine zweite Fotovoltaikanlage hat der regionale Energieversorger in Frei-Laubersheim gebaut, seit Ende Oktober ist sie in Betrieb. An dieser Anlage sind die Bürger mit 70 Prozent beteiligt.

Der **Kreis Ahrweiler** setzt seit Jahren auf erneuerbare Energien. Alle Dächer der kreiseigenen Schulen sind mit einer Fotovoltaikanlage ausgestattet, dafür wurde der Kreis als „Landesleitprojekt im Klimaschutz“ ausgezeichnet. Hoch hinaus will auch der **Kreis Cochem-Zell**: Er nennt sich „Bio-Energie-Region“ und will bis 2020 Null-Emissions-Landkreis werden.

Aufbau eines aktiven regionalen Netzwerkes



Auftaktveranstaltung



Unterzeichnung Cochemer Protokoll Partner (38) verpflichten sich zu:

1. Wissensaustausch
2. Austausch über bestehende Null-Emissions-Projekte und -ideen
3. Definition und gemeinschaftliche Umsetzung zukünftiger Projekte
4. Erarbeitung von Finanzierungsoptionen

Derzeit 45 Netzwerkpartner aus verschiedensten Bereichen darunter auch Premiumpartner wie RWE und Sparkasse

Premiumpartnerschaft mit RWE Rheinland-Westfalen Netz AG

finanzieller Beitrag durch Verbesserung Straßenbeleuchtung, Energieausweise, Energiecontrolling, Veranstaltungen:
rund eine Viertel Million Euro für drei Jahre



MOSEL-LED-STRASSE

Längste und vielfältigste Musterstraße mit LED- Straßenbeleuchtung in Müden Einmalig in Deutschland

18 Leuchten gut
sichtbar entlang der
Mosel platziert

50 LED-Leuchten
werden im Rahmen
der Premium-
partnerschaft in fünf
Gemeinden auf
Kosten RWE
installiert



Premiumpartnerschaft mit der Sparkasse Mittelmosel

Landkreis wird mit jährlich 10.000 Euro unterstützt

Zum Beispiel mit

- Solardachkataster
- Sonderfinanzierungen
- Vortragsreihe „Energie sparen“



Solardachkataster

Beispiele kommunale Anlagen

Schulzentrum Realschule/Gymnasium Cochem

- Austausch Heizungsanlage
- Gutachten TSB:
Holzheizung ökologisch und ökonomisch sinnvoll
- Ausschreibung der Wärmelieferung gemäß VOL (A)
und Kalkulation der Eigenvornahme
- Europaweiter Teilnahmewettbewerb (12 Firmen beteiligt)
- Nach Beurteilung der Leistungsfähigkeit wurden 8 Firmen zur
Angebotsabgabe aufgefordert
- 7 Angebote von 4 Firmen
- Einheimischer Contractor günstigster Anbieter
(18 % unter Eigenvornahme bei 20-jähriger Nutzungsdauer)

Schulzentrum Realschule/Gymnasium Cochem

- Laufzeit 20 Jahre
- Vertrag Contractor mit Forstamt Lieferant ebenfalls 20 Jahre
- Lieferung aus Staats-, Gemeinde- und Privatwald
- mind. 50 % Waldholz, bis 50 % Sägerestholz
- nach Aufarbeitung Transport zum Zwischenlager Kremerhof
- Hacken, lagern und Nachtrocknung durch Landwirt

Schulzentrum Realschule/Gymnasium Cochem

- Belieferung der Heizungsanlage durch den Landwirt
- Rücknahme der Holzasche als Dünger
- Bei Zukauf Sägerestholz vom Sägewerk direkt zur Heizanlage
- Vorrat Zwischenlager bei Landwirt bis 1.000 Sm³
- Vorrat Heizanlage ca. 100 Sm³ (mind. 6 Tage)
- Grundbedarf über Hackschnitzel, Spitzenlast über bestehenden Gaskessel
- Abrechnung über Wärmezähler

Schulzentrum Realschule/Gymnasium Cochem

- Wärmeleistung 700 kW
- 2.000 Srm Holzhackschnitzel ersetzen 200.000 l Heizöl/Jahr
- Einsparung CO₂ Emission 314 Tonnen/Jahr
- Modell hat betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Komponenten
- regionale Arbeitsplätze werden geschaffen bzw. gesichert
- Modell besonders interessant bei kommunalen Anlagen, da wesentlicher Anteil hier in kommunale Forsthaushalte zurückfließt (Anteil Kommunalwald ca. 70 %)

= Wertschöpfung bleibt im Landkreis

Astrid-Lindgren-Schule in Dohr

- Austausch von sechs Erdgaskesseln im Alter von 23 Jahren
- Gutachten Transferstelle Bingen
- Vergleich zu Erdgasbrennwerttechnik mit Holzhackschnitzeln und Pellets
- Einbau von zwei Holzpelletkesseln von je 250 kW Leistung
- Bereitstellung der Wärmeleistung durch Contracting

Vorteile:

Sicherheit der Wärmelieferung durch Contractor

keine eigene Anlagenwartung

Ersparnis einer Investition von 140.000 Euro

in 2003 günstiger als Erdgas - zu heutigen Preisen erst recht

Freizeitzentrum Cochem

- kommunale Einrichtung mit Freibad, Hallenwellenbad, Saunalandschaft, Solarium, Kinderland
- jährlicher Fehlbetrag incl. Abschreibungen pp. 300.000 €
- früherer Wärmebedarf von 2.700 MWh, Energieträger Öl
- seinerzeit 150.000 € Kosten für Wärmeerzeugung
- Ausschreibung einer 600 kW Holzhackschnitzelheizung kombiniert mit einer Gasheizung für Spitzenlasten und Erneuerung der Lüftungsanlage
- Bedingung in der Ausschreibung: Holz aus heimischem Forst
- Stadt erzielt jährliche Einsparungen von 50.000 €

Stückholzheizung Grundschule Mörsdorf

- Gebäude 1930 erbaut
- Austausch Ölheizung aus den sechziger Jahren
- Hoher Waldanteil der Gemeinde (58%)
- Verwendung dieses Energieträgers in einer Stückholzheizung
- Kooperation mit Forstamt und heimischen Heizungsbaubetrieb
- Kostenersparnis für die Gemeinde, regionale Wertschöpfung sowie Klimaschutz

Photovoltaik auf kommunalen Gebäuden

- Kreiswasserwerk investiert als Eigenbetrieb des Landkreises
- acht Anlagen auf kommunalen Gebäuden (Schulen, Verwaltungsgebäuden, Sportanlagen)
- installierte Leistung von 305 kWp
- jährliche Reduzierung des CO₂-Ausstoßes um 234 t
- Investitionssumme 1 Million Euro



Beispiel:

Zusammenarbeit privater Investoren mit Kommunen

Biogasanlage Gebrüder Kessler, Lutzerath

- Errichtung einer Biogasanlage mit 300 kW elektrischer Leistung
- keine Wärmenutzung außer Wohnhaus
- Wärmebedarf in Feuerwehrhaus, Grundschule und Regionale Schule mit Turnhalle sowie 5- Gruppen-Kindergarten mit Hort sowie nachfolgend Bürgerhaus sowie Sozialstation in unmittelbarer Nähe
- Machbarkeitsstudie ibs im Auftrag VG Ulmen
- Auftrag an Fa. Kessler zur Versorgung der Gebäude mit Wärme über Nahwärmenetz
- Win-Win-Situation für beide, Wärmeversorgung läuft seit 2006

Weitere Entwicklung im Landkreis Cochem-Zell...

- **Landkreis wird von Beginn an begleitet durch das IfaS am Umwelt-Campus Birkenfeld**
- **Konzept wurde durch die Klimaschutzinitiative des Bundes finanziell gefördert**
- **Untersuchung von 13 Kreisgebäuden hat Einsparungen von bis zu 70 % des Energieverbrauchs ergeben**

- **Ziele des Klimaschutzkonzeptes werden mit Hilfe von 45 Netzwerkpartnern entwickelt**
- **Hieraus entwickeln sich weitere Projekte mit Nutzen für die Kommunen...**

Beispiele...

Verwertung des Klärschlammes mit Einsatz von Biomassereststoffen



Anaerobe Vergärung
biogener Reststoffe



Thermische Verwertung
Restholz



Thermische
Klärschlammverwertung

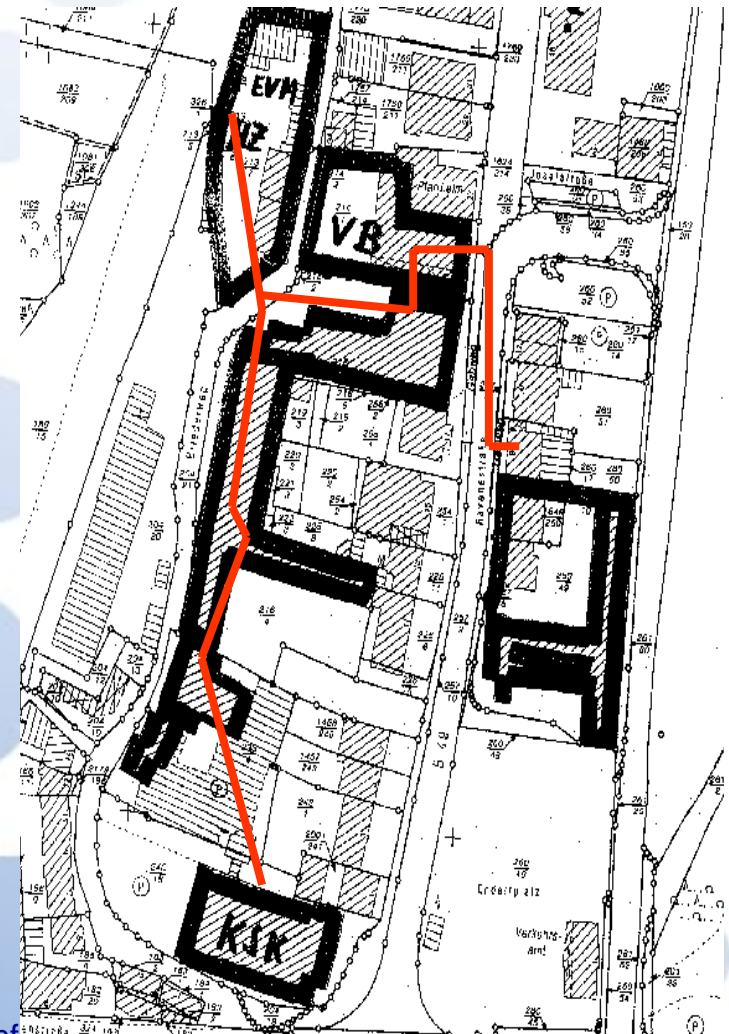


Projekt mit der Energieversorgung Mittelrhein

CO₂-neutrale Wärmeversorgung
im innerstädtischen Bereich von
Cochem

Einsatzstoffe nachwachsende
Rohstoffe aus der Region
(Verknüpfung mit Biomassehof)

Versorgung Berufsbildende
Schule, Kreisverwaltung,
Sparkasse, Volksbank sowie
weitere Geschäftshäuser
(optional)



Bioenergiedörfer Schmitt/Gillenbeuren

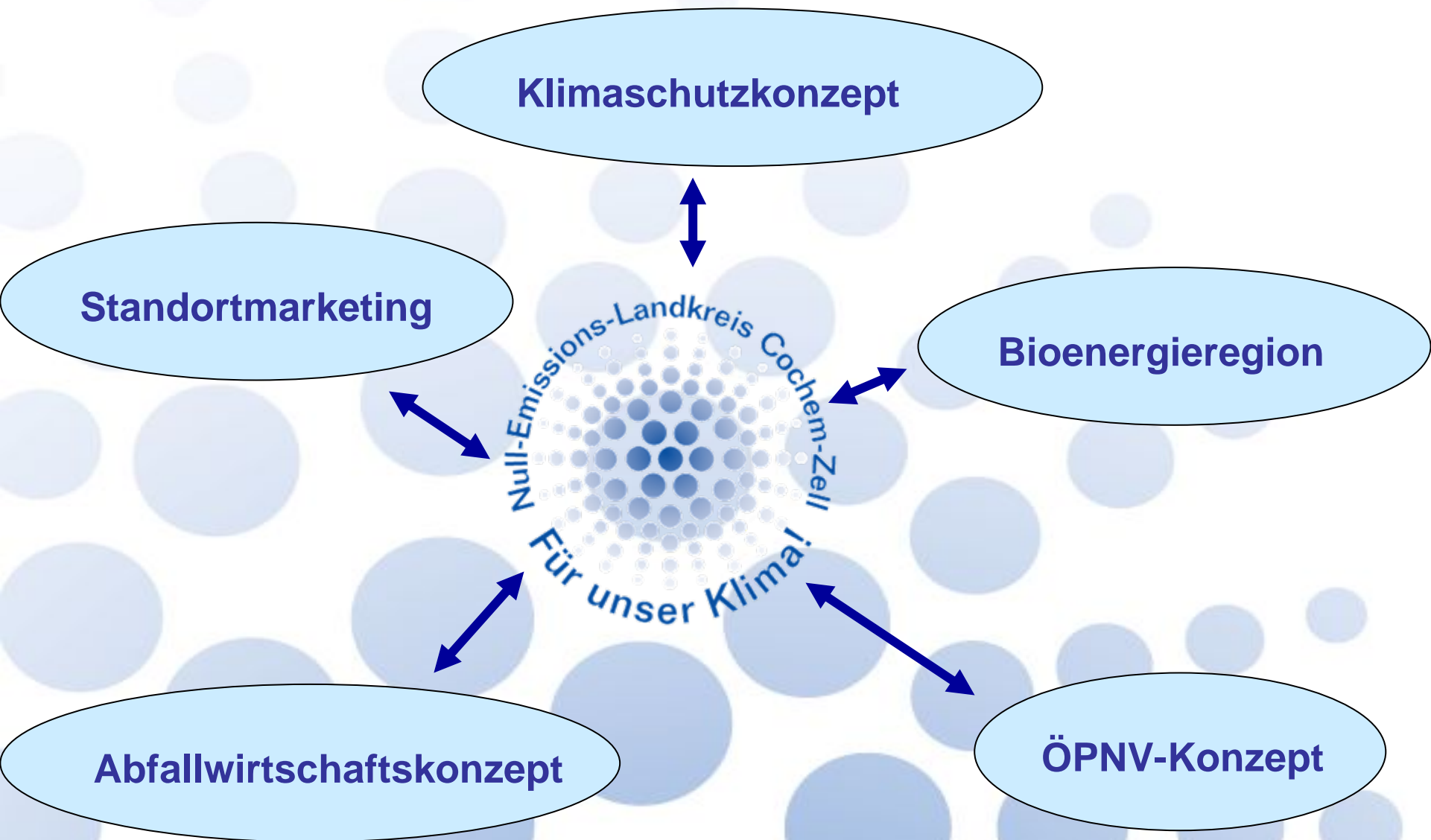
- bestehende Biogasanlage ohne Wärmenutzung
- zwei Dörfer mit 170 Wohngebäuden in unmittelbarer Nähe
- davon rund 60 Elektroheizungen (müssen ausgewechselt werden)
- Aufbau Nahwärmenetz mit Abwärme aus der Biogasanlage und Holzhackschnitzelheizung
- Interesse von RWE Energiedienstleistungen GmbH zur Umsetzung
- Derzeit weiterführende Untersuchung auf Kosten von RWE

Verhandlungen Konzessionsverträge

- **Gründung einer gemeinsamen Infrastrukturgesellschaft**
- **Definition gemeinsamer Projekte**
- **Umsetzung wirtschaftlicher Vorhaben**
- **Ertragsmöglichkeiten der Kommune durch Rendite**

Zusammenfassung

Verknüpfung mit übrigen Konzepten



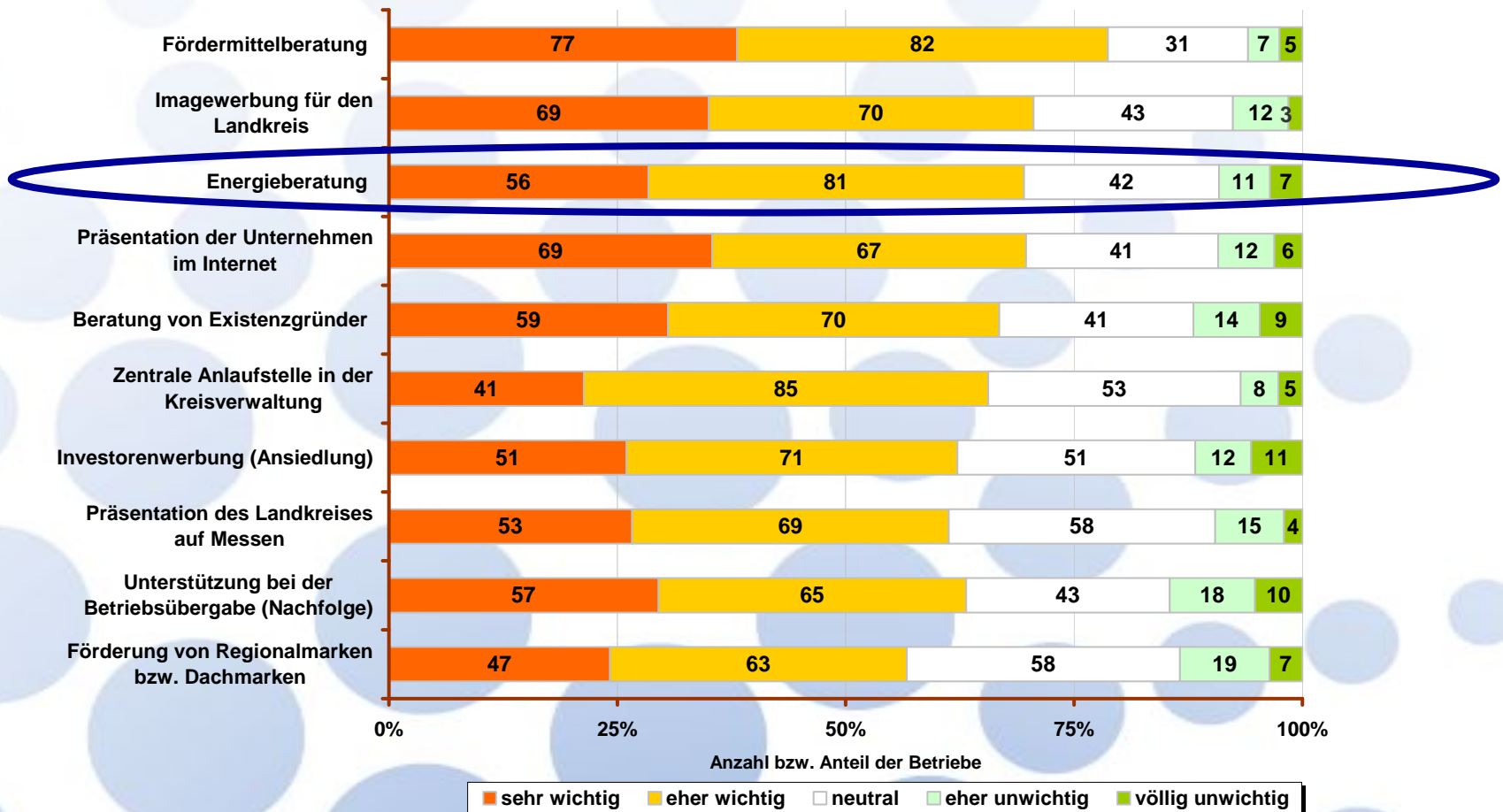
Zukunftsprogramm Cochem-Zell

Analysierung von Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken um den Landkreis im interregionalen Wettbewerb (neu) zu positionieren

Konzepte münden in dieses Programm

Stärkung von weichen und harten Standortfaktoren

Wichtigkeit durch Unternehmerbefragung belegt



Quelle: GefaK

Fazit

- **Energieeinsparung und –effizienz sowie die konsequente Nutzung Erneuerbarer Energien wirken sich positiv auf die kommunalen Haushalte aus**
- **Dabei sollten die regionalen Ressourcen, insbesondere die Biomasse genutzt werden**
- **Die Bildung regionaler Netzwerke sowie die Nutzung heimischer Energieträger steigert die Regionale Wertschöpfung und damit kommunalen Einnahmen**
- **Strukturschwache Wirtschaftsräume können sich bei der Nutzung einer ländlichen Ressourcen zu starken Wirtschaftsräumen besser positionieren**

Weitere Infos:
www.unser-klima-cochem-zell.de
www.bioenergieregion-cochem-zell.de

