



Klimaschutz, Energiewende und regionale Wertschöpfung bilden eine Einheit -

Motoren für eine nachhaltige Regionalentwicklung am Beispiel des Rhein-Hunsrück-Kreises



Rhein-Hunsrück-Kreis in Rheinland-Pfalz



Rheinland-Pfalz



- 103.000 Einwohner
- 991 km² Fläche
davon 45% Wald
und 42% landwirtschaftliche Fläche
- 137 Städte und Ortsgemeinden
(75% unter 500 Einwohnern)



Landrat a.D. Bertram Fleck
(Rhein-Hunsrück-Kreis)

Carl-Orff-Straße 61, 55127 Mainz

Tel. +49 151 44682999

Email: bertram.fleck@freenet.de

Unser Weg zur Referenzregion für Klimaschutz und innovative Energiesysteme



Anteil Erneuerbare Energien



1999
Energiecontrolling
Kreiseigene Liegenschaften

2003
Optimierung
von Bau und
Sanierungsmaßnahmen

2006
Beschluss zum
kreiseigenen
Energiekonzept

2009
Energiekonzept I

2010
Beauftragung IfaS
Klimaschutzkonzept

2011
Konzeptvorlage
durch IfaS
(Fachhochschule)

2012 - 2015
Konzeptumsetzung Teil 1:
- Klimaschutzmanager
- Ausbau regionaler Potenziale
- Daseinsvorsorge durch EE
- Bürgerbeteiligung

2020
Null-Emission
(inkl. Verkehr u.
Abfall)

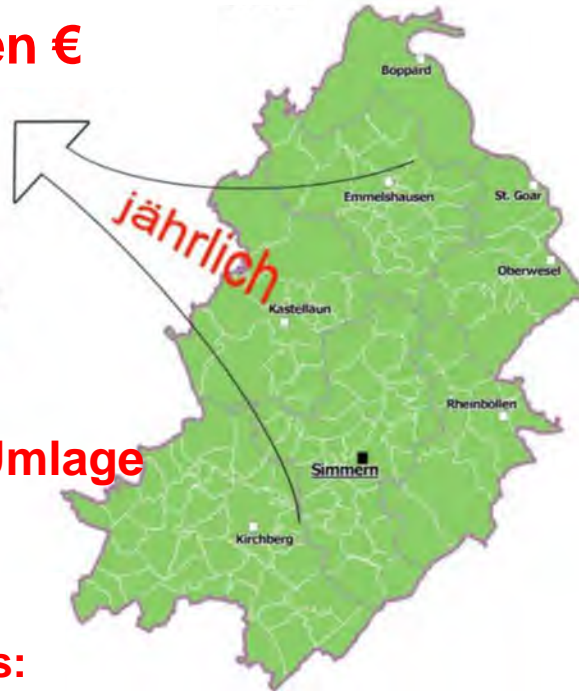
2050
Referenzregion
für Nachhaltigkeit

Zeit

Unser Ziel: wir wandeln 290 Mio. € jährliche Energieimporte in Regionale Wertschöpfung um

Gesamtausgaben für Energieimporte im Rhein-Hunsrück-Kreis

ca. 290 Millionen €



Rheinland-Pfalz



Gesamtausgaben
Energieimporte der
Bundesrepublik in
2012: rd. 92 Mrd. €
40% mehr als 2010
2017: rd. 80 Mrd. €

Quelle: Faktenheft der Agentur für
Erneuerbare Energien, Stand 05/2013

+ 29,5 Mio. Euro EEG-Umlage

Ziel unseres
Klimaschutzkonzeptes:

Bis zum Jahr 2050 wollen wir **250 Millionen €** jährliche Energieimportkosten regional binden!

Wir wandeln Energieimportkosten durch Energieeffizienz und Erneuerbare Energien in regionale Arbeitsplätze und Wertschöpfung um!

Begonnen haben wir im Jahr 1999 mit Energie-Effizienz

Erfolge des seit 1999 betriebenen Energie-Controllings

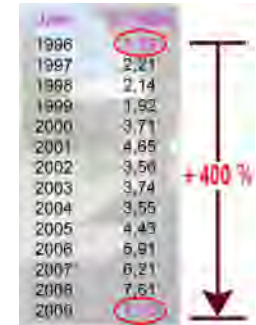
Reduzierung des



→ Heizenergiebedarfs um **26 %**

→ Wasserverbrauchs um **34 %**

→ CO₂ – Ausstoßes: 9.500 Tonnen;
→ Kostenersparnis: 2.000.000 €



→ Energieeffizienz ist der schlafende Riese

Im gleichen Zeitraum haben sich jedoch die Heizenergiekosten vervierfacht!

Reduzierung des



→ Stromverbrauchs um **25 %**

2005
zertifiziert mit dem
Energie-Gütesiegel
des Landes
Rheinland-Pfalz

Zeitgleich Verdopplung der PC's, Einführung klimatisierter Server, Einführung der Mittagsverpflegung und des Ganztagschulbetriebes. Der Strombezug ist absolut nur um 5% gestiegen. Ohne Energie-Controlling hätte die Steigerung ca. 30% betragen.

der kreiseigenen Gebäude bis zum Jahr 2012

18 Bürger-Nahwärmenetze sind im Betrieb

Kommune ist Vorbild für Energie aus Abfallbiomasse

Öffentliche Gebäudekomplexe (Kreisschulen, Verbandsgemeinde, Stadt) werden zu Nahwärmeverbünden zusammengeführt und mit **Baum- und Strauchschnitt** beheizt (120 Sammelpätze, zentraler Aufbereitungsplatz)

Erster Schritt: Stoffliche Aufbereitung des Brennmaterials auf dem zentralen Aufbereitungsplatz

Sternsieb



Hochwertiger Bodenverbesserer
ca. 40% des Materials

Jährliche Ersparnis: 800.000 Liter Heizöläquivalent.

Investition: 9 Millionen € netto.
In 20 Jahren verbleiben 15 Millionen € Energieimportkosten in der Region (mit Preissteigerung 20 Millionen Euro)

Drei Nahwärmeverbünde für:

- 22 Schulgebäude, 1 Rathaus
- 8 Sporthallen,
- 2 Hallen- und 1 Freibad
- 1 Mensagebäude
- 1 Bibliothek, 1 Stadthalle,
- 2 Seniorenwohnheime

Brennstoff
ca. 60% des Materials



Zweiter Schritt:

Thermische Verwertung
In Heizzentralen mit einer
Brennleistung von
500 bis 850 kW



Brennstofflager



Heizzentrale

Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien Nahwärmeverbünde in den Ortsgemeinden

Gemeinsamer, solarthermisch unterstützter Nahwärmeverbund: Ortsgemeinden Kütz und Neuerkirch 2015

Bürgermeister a.D. Aloys Schneider und Volker Wichter



Foto: ibs Energie, Stromberg

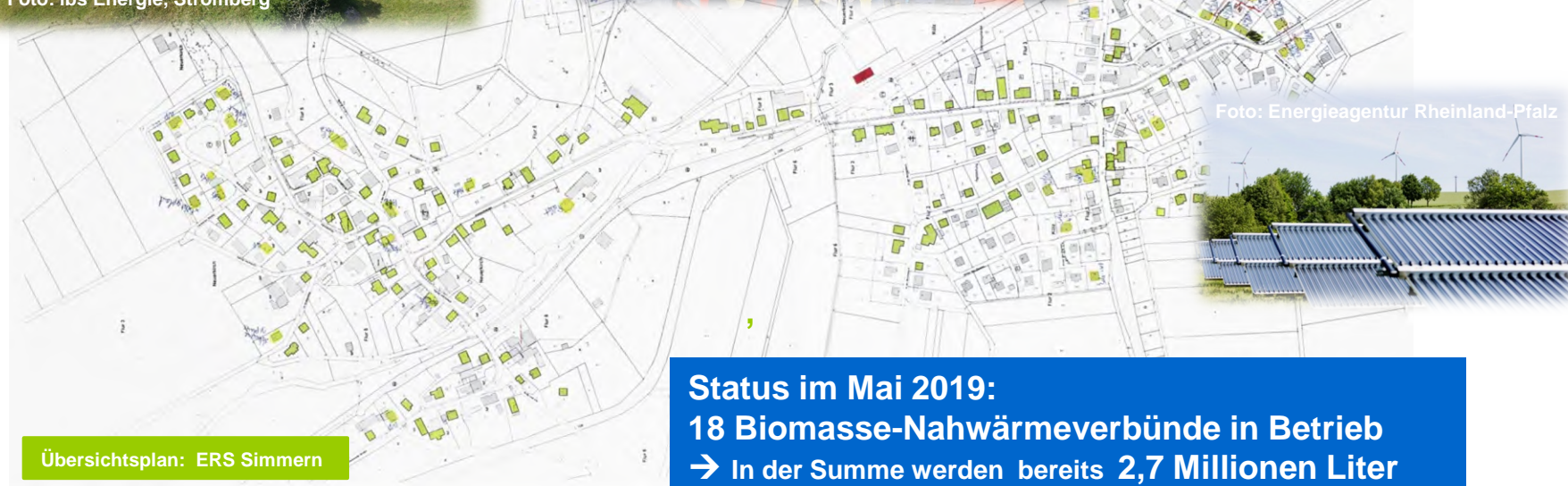


Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung, 20.09.2016

Ca. 154 Häuser in 2 Orten
80% Anschlussquote
(insgesamt 757 Einwohner)

Planung:
2 Holzhackschnitzel-Kessel,
1.420 qm Solarthermie-Feld

Baubeginn Frühjahr 2015,
Inbetriebnahme Sommer 2016



Übersichtsplan: ERS Simmern

Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz



Status im Mai 2019:
18 Biomasse-Nahwärmeverbünde in Betrieb
→ In der Summe werden bereits **2,7 Millionen Liter**
Heizölimporte im Jahr vermieden!
Entspricht im Jahr 2018 etwa 2 Millionen Euro,
in 20 Jahren ca. 50-60 Millionen Euro

Praxisbeispiel landwirtschaftliche Biogasanlage

45,3% Waldfläche und 41,7% landwirtsch. Fläche im Kreis

Biogasanlage auf einem Bauernhof mit Ferienwohnungen (19 Anlagen im RHK)



Flächenbedarf:
110 ha Anbaufläche

- ➔ 60 ha Maisanbau
- ➔ 30 ha Grünland
- ➔ 20 ha Ganzpflanzensilage (Ackergras, Wintertriticale)
- ➔ zusätzlich 30% Mist

Stromertrag:
2 Millionen kWh im Jahr

- ➔ Wird komplett ins Strom-netz eingespeist
- ➔ 200 kW elektr. Leistung, 8.000 Vollaststunden im Jahr
- ➔ Grundlastfähige Stromerzeugung !

Wärmeertrag:
1,6 Millionen kWh im Jahr

- ➔ 480.000 kWh Eigenbedarf der Biogasanlage
- ➔ 300.000 kWh für die Beheizung von Wohnhaus, Stall und Ferienwohnungen (ca. 1.000 qm Fläche)
- ➔ Restwärme kann zur Zeit noch nicht genutzt werden

**Jährlich 3,1 Millionen € für Maisbezug und 5,9 Millionen € regionale EEG-Vergütung.
In 20 Jahren 180 Mio. €. Regionaler Investitionsanteil: 3 Millionen € (einmalig)**

Möglichst viele Bürger aktiv einbinden: Dächer zu Einnahmequellen – Kommune als Vorbild

Ziel: 1000-Dächer-Photovoltaik-Programm (Ergebnis: 5.245 Anlagen)

Rhein-Hunsrück-Kreis; Volks- und Raiffeisenbanken im Kreis; Smart Geomatics; Landesamt für Vermessung



www.solarkataster-rhein-hunsrueck.de seit 05.08.2011 online

2007:



2011:



Bilanz:

Von insgesamt ca. 80.000
Dachflächen im Landkreis eignen
sich 58.600.
Hierauf könnte fast der gesamte
Strombedarf - das sind ca. 480 Mio.
kWh im Jahr - gedeckt werden.
Derzeit werden bereits 19% dieses
Potentials genutzt.

Regionaler Investitionskosten-
anteil (einmalig):

38 Millionen €

Regionale Einspeisevergütung
(jährlich – über 20 Jahren) :

20,8 Millionen €

Ende des Jahres 2019 sind 278 Windkraftanlagen im Landkreis in Betrieb (meist auf Flächen der Gemeinden)

KREISVERWALTUNG
RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS



Quelle juwi Energieprojekte GmbH

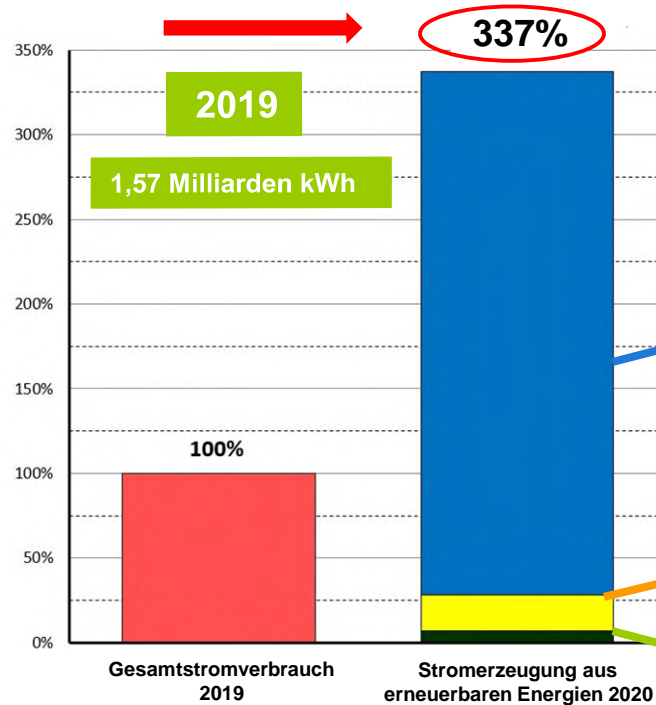


Ende 2019:
278 Windanlagen mit einer Leistung von 722 MW produzieren mehr als 1,57 Milliarde kWh erneuerbarem Strom im Jahr.

Die Ortsgemeinden erhalten für die Dauer von 20 Jahren rund 7,8 Millionen € jährliche Windpacht-Einnahmen (Einsatz für Daseinsvorsorge). Zusätzlich jährlich 1,6 Millionen € Service/Wartungskosten und 2,2 Millionen € regionale EEG-Vergütung. Regionaler Investitionsanteil: 65 Millionen €.

Der Regenerativstromanteil im Landkreis lag Ende 2020 bei rund 337%

**Gesamtstromverbrauch
466 Mio. kWh in 2019**



nachrichtlich:
Wasserkraft

Ø Bund 3,3 %

seit 2010: mehrere Pilotprojekte mit
Flussturbinen im Rhein
bei St. Goar



278 Anlagen
712 MW Leistung

Windenergie
308,88 %
Ø Bund 18,2 %



5.245 Anlagen
109 MW Leistung

Photovoltaik
21,03 %
Ø Bund 8,9 %



19 Anlagen
6,6 MW Leistung

Biomasse
7,20 %
Ø Bund 8,9 %



Anteil Erneuerbare Energien: 337 % Ø Bund 45 %

Daseinsvorsorge und Energiewende: Schnittstellen erkennen und nutzen!

Regionale Wertschöpfung aus erneuerbarer Energie (Umsatz)



Erneuerbare Energien /
Energieeffizienz



Demografischer Wandel /
Daseinsvorsorge



- Pachterträge und Steuern für die Gemeinden
- Einspeisevergütung für lokale Anlagenbetreiber
(private PV- Anlagen und Genossenschaften)
- Aufträge für Handwerker und Baufirmen
- Neue Jobs durch Wartungsaufträge
- Finanzierung durch lokale Banken
- Entwicklungsmöglichkeiten für örtliche Landwirte und Forstbesitzer
- Zusätzliches Auftragsvolumen für Hotels und Restaurants

Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien am Beispiel der Ortsgemeinden Neuerkirch und Külz

Privater Windpark auf gemeindeeigenen Flächen



18 Windkraftanlagen (schrittweise seit 2007)
Pachteinnahmen aus Windkraft für die beiden
Ortsgemeinden zusammen:
ca. 350.000 € im Jahr, Vertragslaufzeit 20 Jahre

Die Ortsgemeinden nutzen ihre Pachtein-
nahmen aus dem Windpark für:

- erster Bürgerbus in der VG Simmern seit 2010; Bürgerbüro
- Dorf-App: nebenan.de
- Lasten-E-Bike und E-Bikes für Bürger
- E-Dorf-Auto-Konzept (Carsharing)
- Ortskernvitalisierungsprogramme
- Mehrgenerationenfeld
- Glasfaserkabel 300 mbit/s

...und vieles, vieles mehr....

Zwischenbilanz der Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz

Stand 10.05.2021:

- 57 Energieberatungen
Bei rd. 90 Wohnhäusern (mit 95 Haushalten) entspricht dieses einer Quote von 60 %
- 98 Stück Austausch weiße Ware
- 21 Austausch Heizungsumwälzpumpe / hydraulischer Abgleich
- 24 Photovoltaik-Anlage
- 14 Batteriespeicher
- 5 Gebäudedämmung
- 137 Stück Austausch Fenster und Türen
- 9 erneuerbare Heizsysteme
5 Wärmepumpe, 4 Pellet-Heizungen
- 2 zentrale Lüftungsanlage

Ausgezahlte / beantragte Förderung: 153.000 €
Auf Investition der Bürger: 832.000 €

Aktuell sind weitere Maßnahmen im Bau oder in Planung. Es geht also heiter weiter!!!
40 Ortsgemeinden haben die Idee von Förderrichtlinien aufgegriffen !

Praxisbeispiel Energieeinsparung: Kampagne „Rhein-Hunsrück spart Strom“

Eine Aktion der Kreisverwaltung des Rhein-Hunsrück-Kreises und der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



Die Aktion ist gültig bis 30.11.2014

0800 60 75 600

JAH R FÜR JAHR
**STROMKOSTEN
EINSPAREN**

Rhein-Hunsrück spart Strom – und wir helfen Ihnen dabei! Unabhängige Energieberater bewerten Ihren Stromverbrauch und geben nützliche Tipps. Und das mit nur 10,- bzw. 20,- € Eigenanteil!



Zwischenfazit im Dezember 2015



Austausch von Pumpen

Wer besitzt die älteste Heizungsanlage? **Wir schenken Ihnen eine Neue!***

AKTION
gültig nur bis
30.11.2014



Austausch von weißer Ware

Wer besitzt den ältesten Kühlschrank? **Wir schenken Ihnen einen Neuen!***

AKTION
gültig nur bis
30.11.2014



Auftakt im September 2014



Nicht nur Privathaushalte – auch KMU können ihre Energiekosten halbieren

Best-Practice: Gesundheitszentrum-Hunsrück Holger Merg GmbH



Fotos: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



- Drei Unternehmen unter einem Dach
- Errichtung des Gebäudes 1997
- Aufstockung 2005 und 2008
- ca. 130 Mitarbeiter



Das Konzept: Drei Handlungsschritte

- Umrüstung auf LED-Beleuchtung
- Photovoltaik-Anlage für den Eigenverbrauch
- Grundlast-BHKW (vorrangig für den Saunabetrieb)



Die Energiekosten wurden halbiert





61 von 137 Kommunen erzielen Pachteinnahmen aus der Windkraft

Rhein-Hunsrück hat die wenigsten Schulden

Statistik Beim Kreis, seinen Verbandsgemeinden und Kommunen ist die Haushaltslage landesweit am solidesten

Schulden des kommunalen Gesamthaushalts 2015 (Auswahl)

	Summe (in Mio Euro.)	Veränderung	Pro Kopf
Rhein-Hunsrück-Kreis	60,7	+ 3,4 %	594
Kreis Cochem-Zell	117,9	- 3,7 %	1896
Kreis Berncastel-Wittlich	273,3	+ 2,9 %	2455
Rhein-Lahn-Kreis	228,8	- 5,7 %	1879
Kreis Mayen-Koblenz	477,7	-2,9 %	2264
Kreis Birkenfeld	323,6	+5,9 %	4021
Kreis Bad Kreuznach	357,6	-3,0 %	2759
Stadt Koblenz	412,6	- 4,7 %	3698
Kreis Mainz-Bingen	185,5	-8,6 %	905
Rheinland-Pfalz	12 596,3	+ 0,9 %	3132

Angaben: Statistisches Landesamt



Im 19. Jahrhundert wanderten die Menschen nach Amerika aus, da der Hunsrück sie nicht ernähren konnte.

Heute verfügen unsere Ortsgemeinden über Rücklagen in Höhe von 99 Millionen Euro.

Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung, 22.08.2016

Ausblick – Folgende drei aktuelle Meilensteine

Bau einer Bioabfallvergärungsanlage für Küchenabfälle – Inbetriebnahme im Jahr 2021



■ Umwandlung von 15.000 To Küchenabfällen in ca. 10.000 Tonnen Flüssigdünger im Jahr

■ flexible Erzeugung von rd. 4,3 Millionen kWh Strom im Jahr
2/3 Einspeisung ins Netz

Elektro – Dorfauto - Konzept



Aufbau eines Lokalstromhandels



Der Rhein-Hunsrück-Kreis: Referenzregion für Klimaschutz und innovative Energiekonzepte

Das Geld
des Dorfes
dem Dorfe!



Ziel:

Die Ortsgemeinden folgen
dem Grundsatz von Friedrich Wilhelm
Raiffeisen (1818–1888)

Spart
bei Eurem
Darlehenskassenverein



Es scheint immer unmöglich,
bis es getan ist!

Nelson Mandela