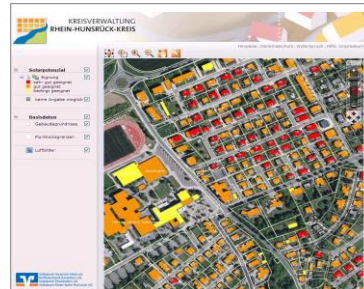




Energiewende in Kommunen am Beispiel des Rhein-Hunsrück-Kreises - Mehr Energie, mehr Geld, mehr lokale Beschäftigung, mehr regionale Wertschöpfung, weniger CO₂

**Dezentrale Energieerzeugung als DIE Chance
insbesondere für ländliche Räume**



Rhein-Hunsrück-Kreis in Rheinland-Pfalz



Rheinland-Pfalz



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



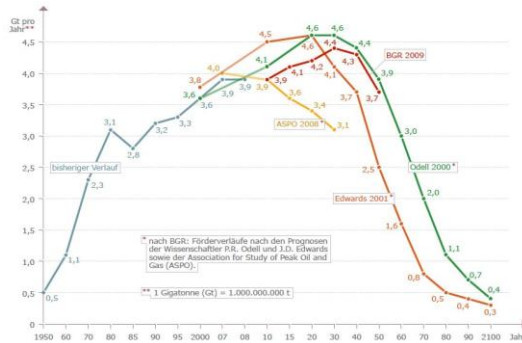
Landrat a.D. Bertram Fleck
(Rhein-Hunsrück-Kreis)

Carl-Orff-Straße 61, 55127 Mainz

Tel. +49 151 44682999

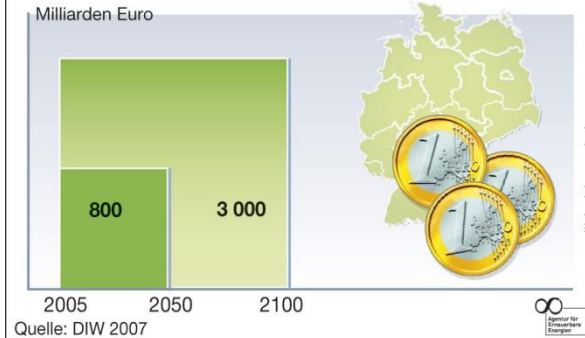
Email: bertram.fleck@freenet.de

Endlichkeit der fossilen Energieträger



Der Klimawandel kostet die deutsche Volkswirtschaft Milliarden

Kumulierte Kosten der Klimaschäden

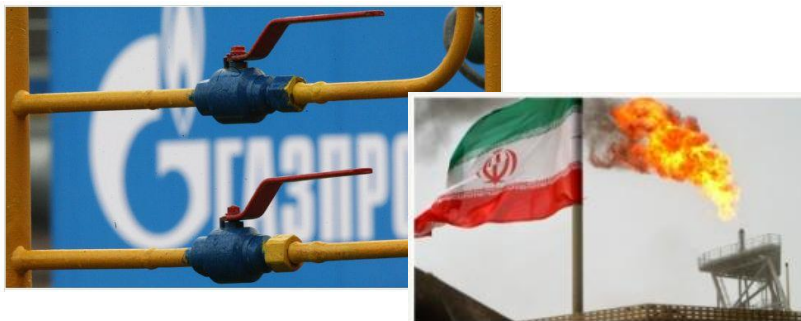


CO₂ - Auswirkungen auf das Klima



Schätzung: 50 – 150 Million
Klima-Flüchtlinge (5 – 6 mal
mehr als Kriegsflüchtlinge)

Abhängigkeit von Energieexportstaaten



Explosionsartige Entwicklung der Energiekosten

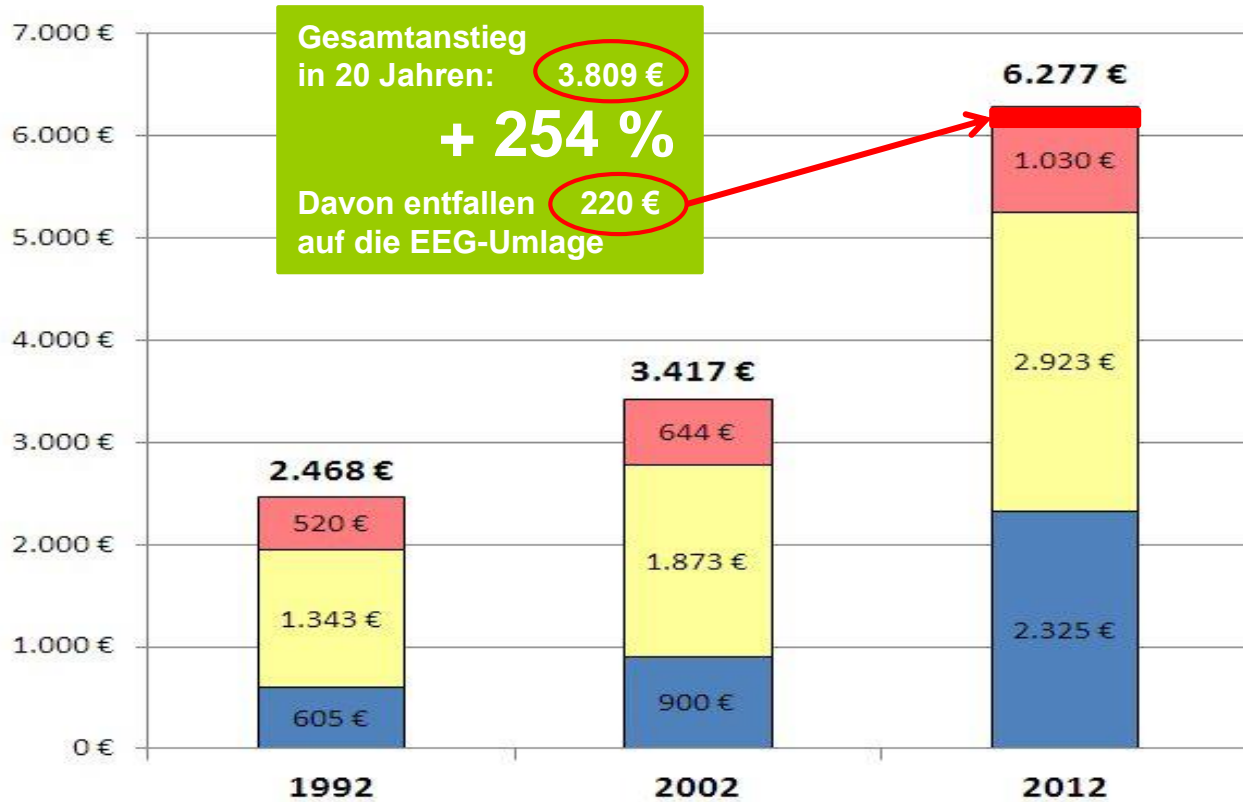
Jahr	Liter Heizöl	kWh Strom	Liter Benzin
1967	4,6 Cent	7 Cent	30 Cent
2000	30 Cent	15 Cent	70 Cent
2013	95 Cent	26 Cent	155 Cent
Schätzung 2025	140 Cent	35 Cent	210 Cent

Weiter so mit unserer Energie ?

Kostenexplosion fossiler Energieträger

Durchschnittliche Energiekosten für Einfamilienhaushalt

Verbrauch: 2.500 Liter Heizöl, 4.000 kWh Strom, 25.000 km Fahrleistung PKW



Dagegen:

Durch Effizienzsteigerungen und Massenproduktion produzieren EE-Anlagen Strom und Wärme immer günstiger (z.B. Windkraftstrom on-shore z.Zt. 5-6 Cent pro kWh, Aufdachphotovoltaik 10-12 Cent pro kWh)

- Strom
- Kraftstoff (Benzin)
- Heizöl

Quelle: Werte 2002 und 2012: Verbraucherzentrale RLP, Werte 1992: eigene Recherchen

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

**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 €

Jahr	C / KWh
1996	1,79
1997	2,21
1998	2,14
1999	1,92
2000	3,71
2001	4,65
2002	3,56
2003	3,74
2004	3,55
2005	4,43
2006	5,91
2007	6,21
2008	7,61
2009	7,10

+ 400 %

→ Energieeffizienz ist der schlafende Riese

Im gleichen Zeitraum haben sich jedoch die Heizenergiekosten vervierfacht!

Reduzierung des



→ Stromverbrauchs um **25 %**

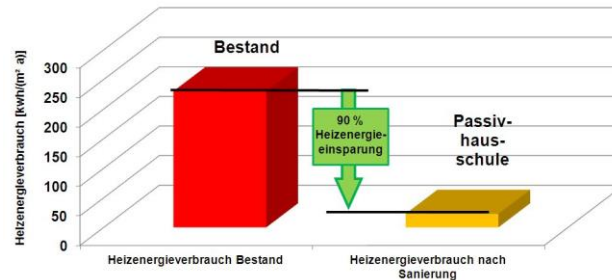
Zeitgleich Verdopplung der PC's, Einführung klimatisierter Server, Einführung der Mittagsverpflegung und des Ganztagseschulbetriebes. Der Strombezug ist absolut nur um 5% gestiegen. Ohne Energie-Controlling hätte die Steigerung ca. 30% betragen.

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

der kreiseigenen Gebäude bis zum Jahr 2012

Sanierungsbeispiel Einfamilien-Wohnhaus und 8-geschossiges Mehrparteien-Wohnhaus

Wertsteigerung der Immobilie und
wesentliche Steigerung des Wohnkomforts



Quelle:
CREDIT: DEGEWO, klimaneutrale Sanierung eines 8-geschossigen Mehrfamilienhauses mit 64 Wohnparteien in Berlin-Lankwitz

Eine Halbierung des Energiebedarfs
und eine regenerative Erzeugung der
verbleibenden Energiemenge
ist oftmals technisch machbar
und langfristig gesehen
wirtschaftlich sinnvoll !

Praxisbeispiel

Neubau in Energiegewinnbauweise

Verwaltungsgebäude als Energiegewinnhaus



2009
ausgezeichnet mit dem
Energie-Effizienz-Preis
eines bundesweiten
Energieversorgers

Ausrichtung des Gebäudes nach Süden

Erdhügel auf der Nordseite **Passivhausstandard**

Solewärmepumpe in Verbindung
mit Erdreichkollektor

Innovative Gebäudeleittechnik

PV-Anlage (20,7 kWp) erzeugt mehr Strom als zum
Heizen, Lüften und Kühlen benötigt wird:

Energiegewinnhaus



Der Weg zum Erfolg: Die Kreisverwaltung nahm ihre Vorbildfunktion wahr

Erste Holzhackschnitzelheizung in einer kreiseigenen Schule:
Hunsrückschule Simmern 2005
Landrat Bertram Fleck
(im Ruhestand seit 2. Mai 2015)



Architekt Frank-Michael Uhle erhielt im Jahr 2004 die Anweisung von Landrat Bertram Fleck zum Bau der ersten Holzhackschnitzelheizung in einer kreiseigenen Schule

Inbetriebnahme 2005 – im Rückblick war dies der Startschuss der Bürgernahwärme im RHK



Umwandlung von
60 Tausend Litern
Heizölimporte / Jahr
in Regionale Wertschöpfung

15 Bürger-Nahwärmenetze sind im Betrieb

Kommune ist Vorbild für Energie aus Abfallbiomasse



Öffentliche Gebäudekomplexe (Kreisschulen, Verbandsgemeinde, Stadt) werden zu Nahwärmeverbänden 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

Brennstoff
ca. 60% des Materials



Zweiter Schritt:

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



Brennstofflager



Heizzentrale

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 Nahwärmeverbände für:

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

Wege zum Ziel: Nahwärmeverbünde in den Ortsgemeinden

Nahwärmeverbund:
Ortsgemeinde Kappel 2015
Bürgermeister Klemens Hartig

Energie-Genossenschaft
Kappel eG

87 Häuser von 135 Häusern (496 Einwohner)
Holzhackschnitzel und Biogas (Grundlast),
Genossenschaft
in Betrieb seit Mitte 2015, Einweihung Juni 2016



Die Gemeinde Kappel setzt auf Nahwärme

Energieversorgung Durch den neuen Verbund können pro Jahr 20 000 Liter Heizöl eingespart werden

Von unserem Mitarbeiter
Werner Dupuis

■ Kappel. Unabhängig von den ständig steigenden Kosten für Heizöl und Gas will sich die Gemeinde Kappel machen. Bereits in der konkreten Planungsphase befindet sich ein Nahwärmeverbund. Von einem Heizwerk aus sollen möglichst viele Haushalte dezentral mit Wärme versorgt werden. Ausschließlich mit Hackschnitzeln aus dem Gemeindewald soll die Anlage beheizt werden. Zusätzlich wird überschüssige Wärme aus einer benachbarten Biogasanlage in das Netz eingespeist.

Wie sieht die Zukunft unseres Dorfes aus? Wie erhalten wir uns einen attraktiven Wohn- und Lebensraum? Wie begegnen wir dem demografischen Wandel mit einer immer älter werdenden Bevölkerung und drohenden Leerständen? Damit beschäftigt sich seit geraumer Zeit ein Zukunftsrat. Ein Ableger davon ist ein ständig wachsender Arbeitskreis, der sich seit Ende 2012 mit dem komplexen Thema einer dezentralen Wärmeversorgung für die Gemeinde beschäftigt. Als Sprecher agiert mit viel Elan Marco Zilles.

Parallel dazu laufen der Ausbau der quer durch den Ort führenden Bundesstraße 421 und umfangreiche...



Kommentar
Werner Dupuis zum geplanten Nahwärmeverbund

Holz statt Heizöl schafft Unabhängigkeit

Friedrich Wilhelm Raiffeisen, der Vater des Genossenschaftswesens, brachte es vor gut 150 Jahren schon auf den Punkt: Das Geld des Dorfes soll im Dorf bleiben. Dieser Satz trifft das Wesen der Energiegenossenschaften, die in Hunsrückdörfern ihre Nahwärmestruktur betreiben, auf den Punkt. Endlich besteht die Möglichkeit, anzustreben, aus der sich ständig nach oben drehenden Preisspirale für Öl und Gas. Allein von 2010 bis 2012 verteuerten sich deren Importe um 23 Prozent. Die heimischen Wälder bieten genügend schwaches Holz zur Produktion von Hackschnitzeln, ohne dass sie in ihrem Bestand leiden. In Meschenhausen ist ein Wärmeverbund geplant, der mit Stroh beheizt wird. Das Geld für Öl und Gas bleibt im wahren Sinne im Dorf und macht steinreiche und korrupte Systeme, Konzerne und Dynastien nicht noch reicher. Es bleibt im lokalen Kreislauf, schafft sichere Arbeitsplätze und ist damit eine Paradebeispiel der Stärkung bei-



Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien Nahwärmeverbände in den Ortsgemeinden

Gemeinsamer, solarthermisch unterstützter Nahwärmeverbund: Ortsgemeinden Külz und Neuerkirch 2015

Bürgermeister a.D. Aloys Schneider und Volker Wichter

Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung, 20.09.2016

Ca. 142 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/Sonja Schwarz

Status im März 2019:
16 Biomasse-Nahwärmeverbände in Betrieb,
1 weiterer Biomasse-Nahwärmeverbund im Bau

→ In der Summe werden bereits 2,7 Millionen
Liter Heizölimporte im Jahr vermieden!
Entspricht im Jahr 2018 etwa 2 Millionen Euro

Offizielle Vorstellung des Praxisleitfadens Bürgerneuhwärmennetze am 15.04.2015



Der Leitfaden steht zum Download bereit:

www.kreis-sim.de/klimaschutz dort „Projekte und Kampagnen“

➔ **Insgesamt 15 interessierte Gemeinden wurden im Jahr 2015 anhand des Praxisleitfadens „gecoach“**

Praxisbeispiel landwirtschaftliche Biogasanlage

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



Biogasanlage auf einem Bauernhof mit Ferienwohnungen (18 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

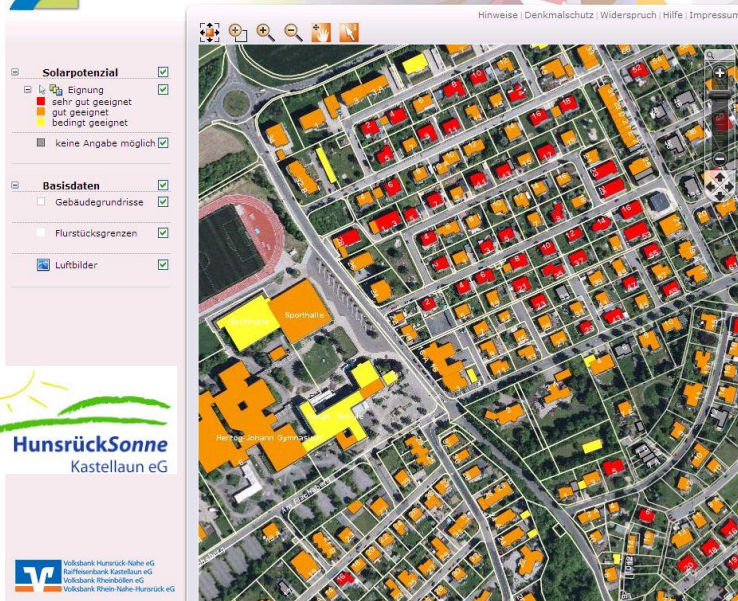
**Jährlich 3,1 Millionen € für Maisbezug und 5,9 Millionen € regionale EEG-Vergütung.
Regionaler Investitionsanteil: 3 Millionen € (einmalig)**

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

Ziel: 1000-Dächer-Photovoltaik-Programm (Ergebnis: 4.182 Anlagen)

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

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



Solarpotenzial

- Eignung
- sehr gut geeignet
- gut geeignet
- bedingt geeignet
- keine Angabe möglich

Basisdaten

- Gebäudegrundrisse
- Flurstücksgrenzen
- Luftbilder

HunsrückSonne
Kastellaun eG

Volksbank Hunsrück-Nahe eG
Raiffeisenbank Kastellaun eG
Volksbank Hunsrück eG
Volksbank Rhein-Nahe-Hunsrück eG

Bilanz:
Von insgesamt ca. 80.000 Dachflächen im Landkreis eignen sich 58.600. Hierauf könnte fast der gesamte Strombedarf - das sind ca. 468 Mio. kWh im Jahr - gedeckt werden. Derzeit werden bereits 17% dieses Potentials genutzt.



Regionaler Investitionskostenanteil (einmalig):
38 Millionen €

Regionale Einspeisevergütung (jährlich – über 20 Jahren) :
20,8 Millionen €

Ende des Jahres 2017 sind 268 Windkraftanlagen im Landkreis in Betrieb (meist auf Flächen der Gemeinden)



Quelle juwi Energieprojekte GmbH



Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden im Hunsrück in vielen Gemeinden Windwassermühlen errichtet.

1995 wurde das erste neuzeitliche Windrad mit einer Leistung von 600 kW errichtet. Der Jahresertrag betrug 800.000 kWh erneuerbar erzeugter Strom je Rad, bei 1.000 Volllaststunden.

2017 neueste Generation von Schwachwind-Turbinen "Nordex N-131" erzeugen 11-12 Millionen kWh Jahresertrag je Windrad, bei 3.500 Volllaststunden

Ende 2018:

276 Windanlagen mit einer Leistung von **722 MW** produzieren mehr als **1,2** Milliarde kWh erneuerbarem Strom im Jahr.

Die Ortsgemeinden erhalten für die Dauer von 20 Jahren rund 7 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 €.

Regionale Wertschöpfung: konservative Berechnungen des Kreises

Regionaler Investitionskostenanteil mindestens 250.000 € je Windrad



→ ca. 600 Kubikmeter
Beton je Fundament

Aufträge für heimische Unternehmen

- Fundamenterstellung
- Lieferung Fundamentbeton
- Genehmigungsgebühren
- Gastronomie und
Übernachungskosten

Für die Wartung der Windturbinen haben diverse Hersteller mittlerweile 14 feste Serviceteams mit jeweils zwei Mitarbeitern im Kreisgebiet stationiert und entsprechende Wartungsstützpunkte eröffnet.



*„Dank der Windkraft haben wir zusätzliche und feste
Arbeitskräfte im Hunsrück erhalten!“*

Christian Conrad und Jonas Bärtges, Senvion Deutschland GmbH,
Stützpunkt Simmern

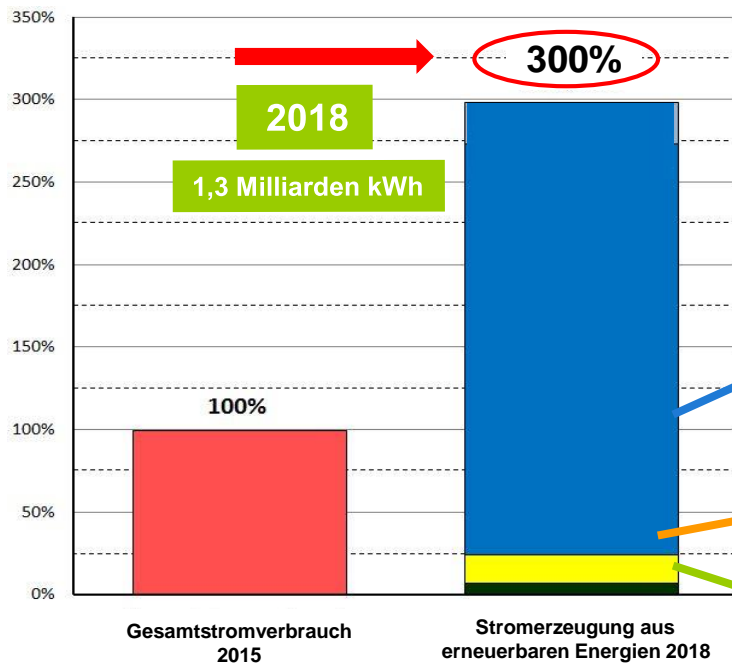
Der Regenerativstromanteil im Landkreis lag Ende 2018 bei rund 300%

**Gesamtstromverbrauch
474 Mio. kWh in 2015**

nachrichtlich:
Wasserkraft

Ø Bund 3,3 %

seit 2010: Pilotprojekt Flussturbinen
im Rhein bei St. Goar



276 Anlagen
722 MW Leistung

Windenergie
272,11 %
Ø Bund 11,0 %



4.401 Anlagen
96 MW Leistung

Photovoltaik
17,77 %
Ø Bund 6,0 %



20 Anlagen
6,4 MW Leistung

Biomasse
7,86 %
Ø Bund 7,8 %

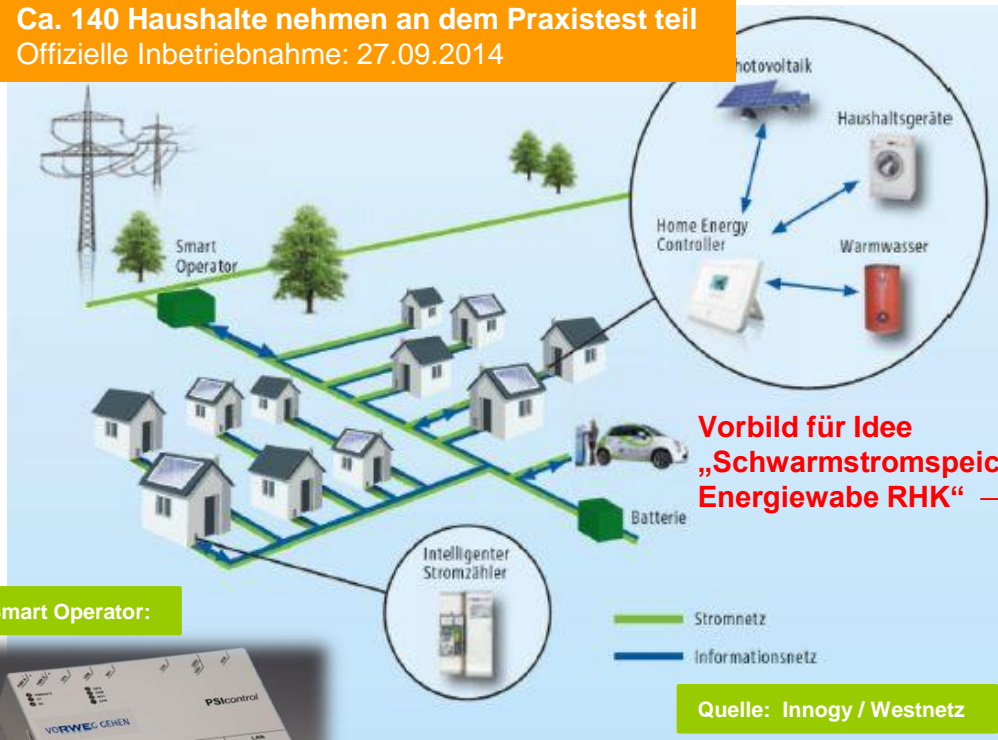


Anteil Erneuerbare Energien: 298 % Ø Bund 32 %

Der Rhein-Hunsrück-Kreis ist assoziierter Partner im DESIGNETZ-Konsortium

Innogy testet mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft das intelligente Niederspannungsnetz der Zukunft in der Praxis

Ortsgemeinde Kesselbach (565 Einwohner)
Ca. 140 Haushalte nehmen an dem Praxistest teil
Offizielle Inbetriebnahme: 27.09.2014



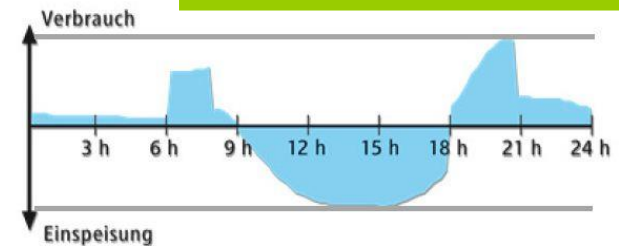
Smart Operator:



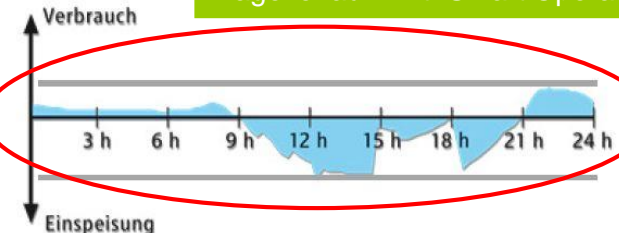
Ziele:

- Ausgleich der Netzlasten
- besseres Ausschöpfen des Potentials der erneuerbaren Energie

Tageverlauf ohne Smart Operator



Tageverlauf mit Smart Operator



Das ambitionierte Ziel der 47 Partner unter Führung von Innogy ist es, "die Blaupause" für eine erfolgreiche Energiewende zu entwickeln!



Auftakt am 23.01.2017 in Berlin

Daseinsvorsorge und Energiewende: Schnittstellen erkennen und nutzen!

Regionale Wertschöpfung aus erneuerbarer Energie (Umsatz)



- 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

Erneuerbare Energien /
Energieeffizienz



Demografischer Wandel /
Daseinsvorsorge



Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien am Beispiel der Ortsgemeinde Mastershausen

Privater Wind- und Solarpark auf gemeindeeigenen Flächen



Die Ortsgemeinde nutzt ihre Pachtein-
nahmen aus dem Wind- und Solarpark für:

- Ausbau von Ortsstraßen 570.000 €
- Vitalisierungsprogramm für Altbauten im Ortskern 50.000 € pro Jahr
- Vereinsförderung jährlich 15.000 € für insgesamt 10 Vereine
- Umbau der alten Schule zu Seniorenheim mit Begegnungscafe 1.500.000 €
- DSL-Anbindung, Eigenanteil 101.000 €

...und vieles mehr....

14 Windkraftanlagen (schrittweise seit 2007)
Pachteinnahmen aus Windkraft für Ortsgemeinde:
ca. 300.000 € im Jahr, Vertragslaufzeit 20 Jahre

Photovoltaik-Freianlage mit 2 MW Leistung
(Inbetriebnahme Dezember 2010)
Pachteinnahmen für Ortsgemeinde:
630.000 € Einmalzahlung im Oktober 2010

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

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

Pädagogisches Konzept: Energie aus lokalen Ressourcen

Lernstationen:

Sonne

Bioabfall



Nutzung von PV



Außerschulische Bildungsangebote



Methanproduktion aus Bioabfällen

Baum- und Strauchschnitt



Wärme für Schulzentren

Wind



Windturbine zur Erzeugung von Elektrizität

Wenn Du die Welt verändern möchtest, fang bei den Kindern an!

Klimaschutzkonzept: Null-Emissions-Landkreis Rhein - Hunsrück

Konzepterstellung 2010-2011 durch das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)



Energie- und Schadstoff - Eröffnungsbilanz

Potentialanalyse

9 Workshops mit 300 Teilnehmern

Energie- und Schadstoff – Schlussbilanz

Der Landkreis wird bereits 2020 bilanziell
Null-Emissions-Landkreis im
Strom,- Wärme- und Verkehrsbereich

92 Einzelmaßnahmen

Klimaschutzmanager



Bei Ausschöpfung aller Potentiale können im Jahr 2050 jährliche Energiebezugskosten in Höhe von 250 Millionen € eingespart werden.

Nutzung der regenerativen Stromüberschüsse aus Wind und Sonne

Klimaneutrale Mobilität

2011 erste öffentliche E-Tankstelle an der Kreisverwaltung, Testfahrzeug

Seit 2010 ein Hybridfahrzeug

2014 Einsatz von zwei E-Smart

Wir fahren mit Wind und Sonne vom Hunsrück und vom Rhein



Unser E-Dorfauto: Unterwegs in die Zukunft!



Von 2019 bis 2021 stellt der Kreis jährlich wechselweise sieben kleinen Ortsgemeinden jeweils ein E-Dorfauto für die Bürgerinnen und Bürger kostenfrei zur Verfügung.

2013-2015: Wissenschaftliche Untersuchung Potentiale der E-Mobilität

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

Jetzt bei der Verbraucherzentrale anmelden unter:
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
Heizungspumpe? **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



Zwischenbilanz der Schnorbacher Energiesparrichtlinie (250 Einwohner)

Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz

Stand 14.10.2018:

- 46 Energieberatungen
Bei rd. 90 Wohnhäusern (mit 95 Haushalten)
entspricht dies einer Quote von 49 %
- 50 Stück Austausch weiße Ware
- 17 Austausch Heizungsumwälzpumpe /
hydraulischer Abgleich
- 12 Photovoltaik-Anlage
- 8 Batteriespeicher
- 3 Gebäudedämmung
- 103 Stück Austausch Fenster und Türen
- 4 erneuerbare Heizsysteme
2 Wärmepumpe, 2 Pellet-Heizungen
- 1 zentrale Lüftungsanlage

Ausgezahlte / beantragte Förderung: 89.770,00 €

Auf Investition der Bürger: 458.000,00 €

Aktuell weitere Maßnahmen in Umsetzung oder in Planung: Es geht also heiter weiter!!!

Folge von „Rhein-Hunsrück spart Strom“: Gemeinden erstellen Energiesparkonzept für ihre Bürger

Innerhalb von zwei Jahren haben bereits 17 Gemeinden im Kreis LED-Tauschtage für Ihre Bürger angeboten !



LED-Tauschtage
Zwischenfazit:
20.918 Leuchtmittel
von 1.579 Haushalten
kostenfrei ausgetauscht



Schätzung Brenndauer: 2h/Tag
Durchschn. Ersparnis: 30 Watt / Leuchtm.
Jährl. Stromersparnis: 458.000 kWh / a
Kostensparnis: 123.000 Euro / a
Amortisation: 3/4 Jahr
CO₂-Ersparnis: 223 Tonnen / a



Fotos: Ortsgemeinden Unzenberg, Altweidelbach und Neuerkirch

Handlungsfeld Energieeinsparung: Gemeinden erstellen Energiesparkonzept für ihre Bürger



Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Foto: Hearts & Minds / DifU

Aktuell werden bereits in mehr als 40 Orten im Kreis Leistungen nach dem „Schnorbacher Modell“ gefördert.



Foto: Werner Dupuis

Innerhalb von einem Jahr haben bereits zehn Gemeinden im Kreis

LED-Tauschtage

für Ihre Bürger angeboten!

Horner Modell Photovoltaik und Batteriespeicher zur Versorgung der LED-Strassenbeleuchtung

Fotos: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



“In Horn scheint die Sonne nun auch nachts!”
Das Horner Modell wurde bereits von zwei Gemeinden übernommen.

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

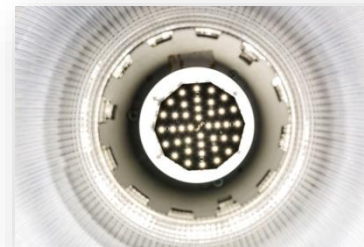


Das Konzept: Drei Handlungsschritte

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



Die Energiekosten wurden halbiert



Auch KMU können ihre Energiekosten wesentlich reduzieren

Best-Practice: Sander Holding GmbH & Co. KG

Lebensmittelproduktion und Catering-Dienstleistungen



- Ca. 2.500 hochwertige Produkte werden in der hauseigenen Manufaktur hergestellt
- Ca. 550 Mitarbeiter in Wiebelsheim (VG St.Goar-Oberwesel)
- Errichtung des Gebäudes 1997/2000/2006/2007 insgesamt 20.000 qm Nutzfläche
- Hoher Energiebedarf durch spezielle Wärmeerzeugung sowie Be- und Entlüftungsanlagen

Das Konzept: Vier Handlungsschritte

Durch den EffCheck herausgearbeitete Potenziale

Maßnahme	Investition in €	Kosteneinsparung in €/a	Amortisation
Neue Dampfkesselanlage	550.000	173.800	3,2 Jahre
Optimierung Steuerung der Umwälzpumpen Pasteur	2.500	13.500	0,2 Jahre
Automatische Steuerung der Be- und Entlüftungsanlagen	2.000	18.930	0,1 Jahre
Optimierung Wärmeversorgung durch BHKW	300.000	156.500	2 Jahre

Sander Holding GmbH & Co. KG
Industriepark 12
56291 Wiebelsheim
www.sander-gruppe.com



GRÜNDUNG: 1974
MITARBEITER/INNEN: 1.200



Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien am Beispiel der Ortsgemeinde Mörsdorf

Fotos: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz

**Privater Windpark Mörsdorf
Nord und Süd, teilweise auf
gemeindeeigenen Flächen:**



11 Windkraftanlagen mit 2,4 MW Leistung seit 2015

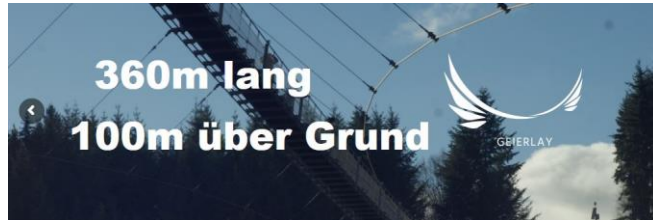
Hierfür erhält die Gemeinde eine Grundpacht sowie abhängig vom Windertrag einen prozentualen Erfolgsanteil

**Pachteinnahmen aus Windkraft für die Ortsgemeinde:
ca. 205.000 € im Jahr 2016, zzgl. 1.850 € aus dem
Solidarpakt der ehemaligen VG Treis-Karden**

Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien am Beispiel der Ortsgemeinde Mörsdorf

„Ohne die Einnahmen aus unseren Windrädern und die Unterstützung des Betreibers Abo-Wind wäre die Brücke ein Traum geblieben.“

Marcus Kirchhoff, Bürgermeister von Mörsdorf,
anlässlich der Eröffnung am 03.10.2015



Die drei „Brückenträumer“ Marcus Kirchhoff,
Hans-Peter Platten und Ingo Börsch



Guten Morgen

Volker Boch
über das Schöne,
das so nah liegt



Golden Gate und Geierlay

Kurzurlaube sind sexy, sagen die Tourismusexperten, die sich am Mittwoch in Bingen getroffen haben. Mal rasch ein Trip in eine italienische Stadt, den so viele Rynair-Freunde vor einigen Jahren gern gemacht haben? Nein, das ist es heute nicht mehr. Klar, es geht auch weiterhin nach London, Pisa und Venedig – aber eben auch nach Mörsdorf. Ja, richtig gelesen. Das, in freundlicher Anlehnung an Asterix, kleine mürrische Dorf wird nicht müde, Gäste zu empfangen und sich damit den großen Reisezielen dieser Welt zu erwehren als wären es die umliegenden Römerlager Kleinbonum, Babaorum, Aquarium und Laudanum. Mörsdorf sieht sich im nationalen, gar internationalen Vergleich als eine Art Golden Gate Bridge des Hunsrücks.

Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung,
27.11.2015

Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien am Beispiel der Ortsgemeinde Mörsdorf



Der einstige Ort der „Sommerfrische“ wurde zu neuem Leben erweckt

Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung, 04.11.2015



Quelle: www.geierlay.de



Quelle: www.geierlay.de

Erwartet wurden 170.000 Besucher im Jahr
In den ersten 3 1/2 Jahren waren bereits
830.000 Besucher auf der Brücke



Quelle: Ingo Börsch



60 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 84 Millionen Euro.

Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung, 22.08.2016

Ausblick – neue Bioabfallvergärungsanlage der Rhein-Hunsrück Entsorgung

Visualisierung der Planung – Inbetriebnahme im Jahr 2021



rhe Management
Service
Ideen
RheinHunsrück *Entsorgung*

Quelle: Witzenhausen-Institut für Abfall, Umwelt und Energie GmbH

- Nutzung der Küchenabfälle aus dem Kreis 15.000 Tonnen im Jahr aus privaten Haushalten
- flexible Erzeugung von rd. 4,3 Millionen kWh Strom im Jahr



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



RES
CHAMPIONS
LEAGUE
Renewable Energy Competition
between European cities and towns



Es scheint immer unmöglich,
bis es getan ist!

Nelson Mandela