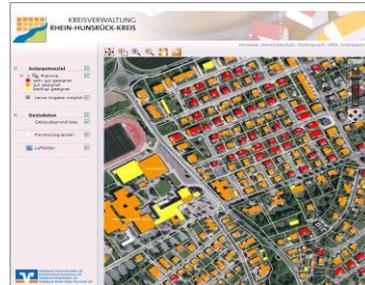




Klimaschutz und Energiewende als Motor für eine nachhaltige Regionalentwicklung

Erfolgsgeschichten aus dem Rhein-Hunsrück-Kreis, der „Energie-Kommune des Jahrzehnts“



Klimaschutzkonzept des Rhein-Hunsrück-Kreises

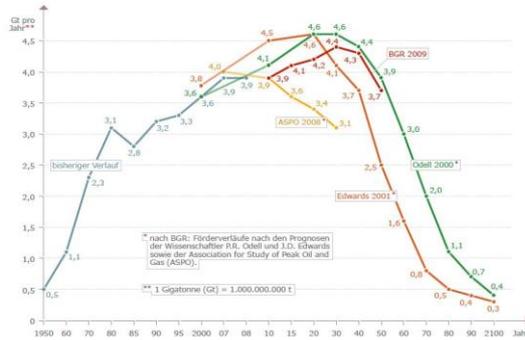


- 103.000 Einwohner
- 991 km² Fläche
- 137 Städte und Ortsgemeinden
(75% unter 500 Einwohnern)



Frank-Michael Uhle
Dipl.-Ing. (FH) Architekt
Klimaschutzmanager
Kreisverwaltung Rhein-Hunsrück-Kreis
Ludwigstraße 3-5, 55469 Simmern
Tel. (06761) 82611
Email: fm.uhle@rheinhunsrueck.de

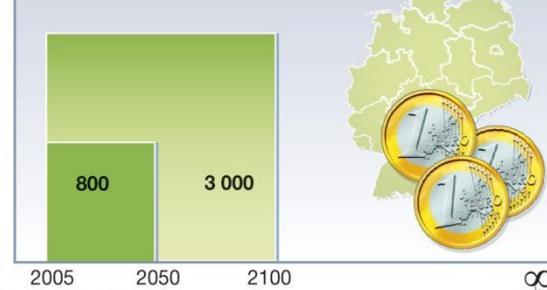
Endlichkeit der fossilen Energieträger



Der Klimawandel kostet die deutsche Volkswirtschaft Milliarden

Kumulierte Kosten der Klimaschäden

Milliarden Euro



CO₂ - Auswirkungen auf das Klima



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

Abhängigkeit von Energieexportstaaten



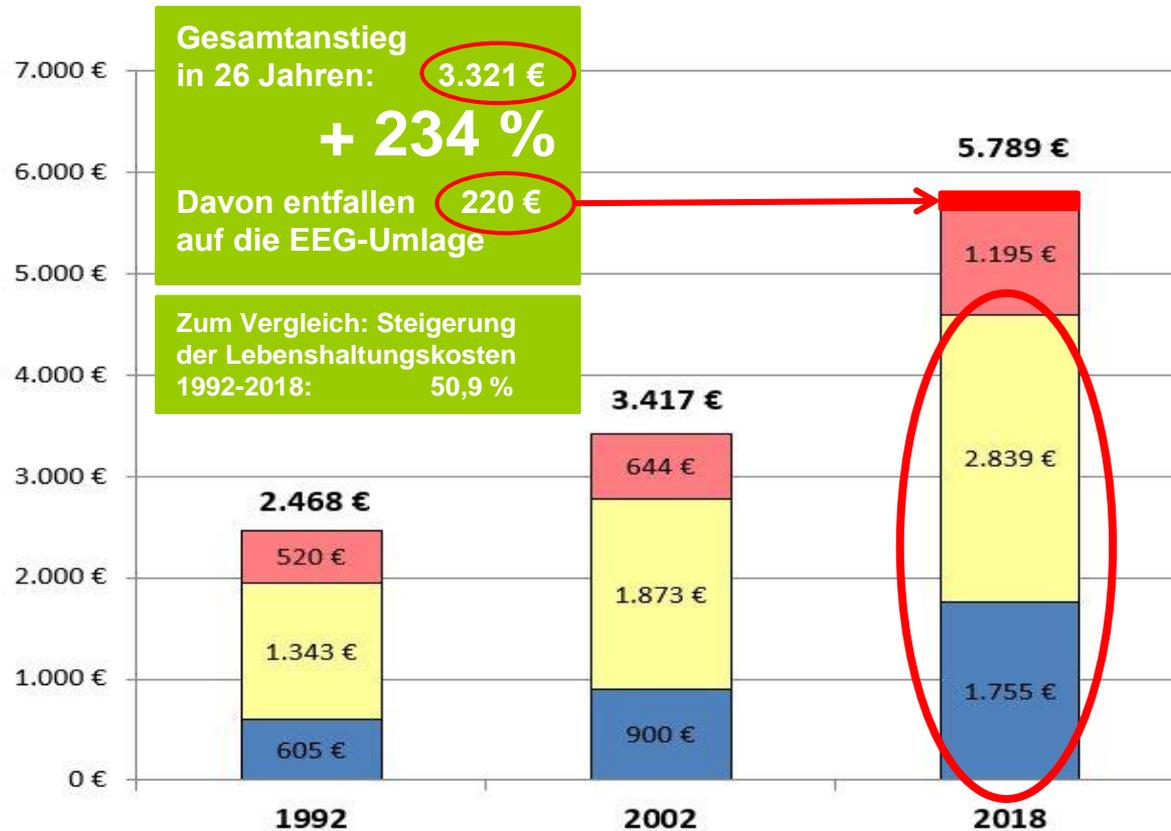
Explosionsartige Entwicklung der Energiekosten

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

Steigerung der Lebenshaltungskosten, Quelle: <http://www.lawyerdb.de/Inflationsrechner.aspx>

Quelle: Wert 2002: Verbraucherzentrale RLP, Werte 1992 und 2018: 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



Ziel unseres
Klimaschutzkonzeptes:

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

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!

Unser Ziel: Regionale Wertschöpfung

Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



Im Dezember 2011 hat der Kreistag einstimmig das integrierte Klimaschutzkonzept beschlossen. Wir wollen die vorhandenen lokalen Einspar- und Erneuerbare Energiepotentiale aus Biomasse, Sonne und Wind konsequent bis zum Jahr 2050 ausschöpfen.

Doch nicht nur die Wirtschaft, auch das Klima profitiert hiervon:

Bereits im Jahr 2018 wurden wir bilanzieller Null-Emissions-Kreis in den Sektoren Wärme, Strom und Abfall, was für einen deutschen Binnenlandkreis einmalig sein dürfte.

„Wir wandeln 290 Millionen Euro jährliche Energieimportkosten durch Energieeffizienz und Erneuerbare Energien Zug-um-Zug 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 Ganztags schulbetriebes. 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

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

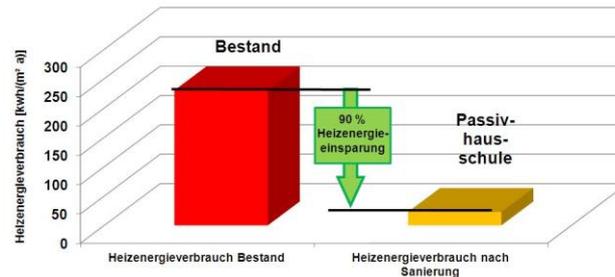
PV-Anlage (20,7 kWp) erzeugt mehr Strom als zum
Heizen, Lüften und Kühlen benötigt wird:

Energiegewinnhaus



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 !

17 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

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

Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung, 20.09.2016



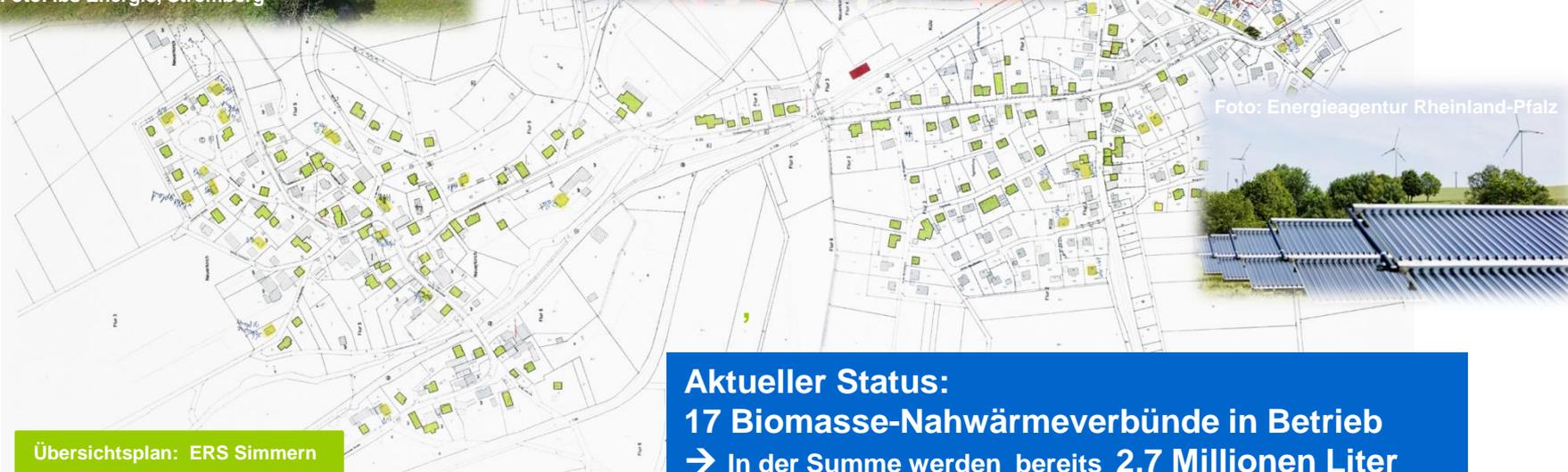
Foto: ibs Energie, Stromberg



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



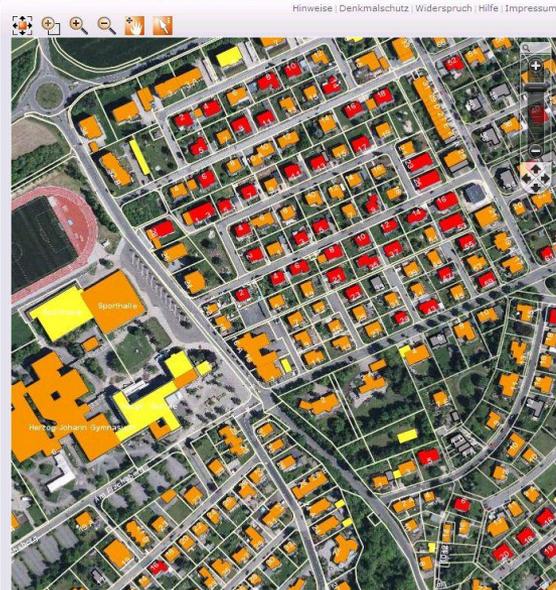
Aktueller Status:
17 Biomasse-Nahwärmeverbünde in Betrieb
→ In der Summe werden bereits **2,7 Millionen Liter**
Heizölimporte im Jahr vermieden!
Entspricht im Jahr 2018 etwa 2 Millionen Euro,
in 20 Jahren ca. 50-60 Millionen Euro

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



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



Adressuche

Ort/Ortsteil:

Straße:

Hausnummer:

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 €

2007:



2011:



Ende des Jahres 2019 sind 278 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

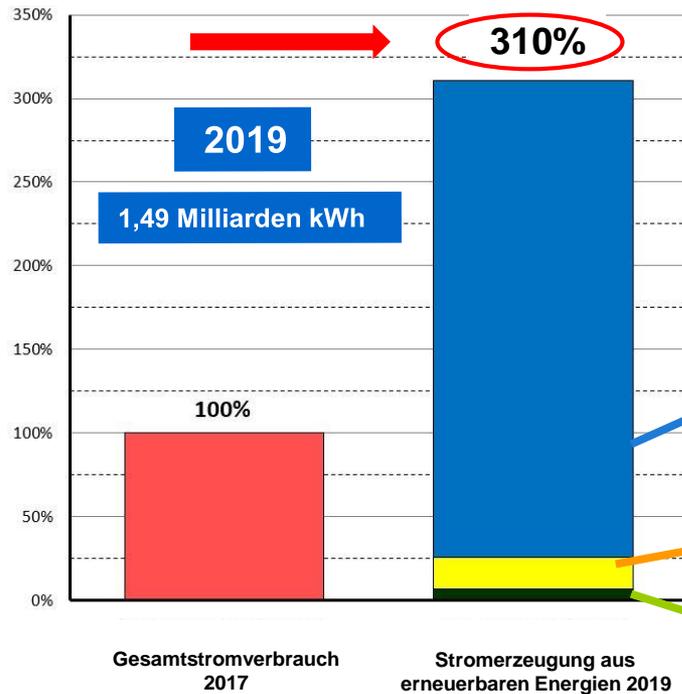
Ende 2019:

278 Windanlagen mit einer Leistung von 712 MW produzieren mehr als 1,36 Milliarden kWh erneuerbaren 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 €.

Der Regenerativstromanteil im Landkreis lag Ende 2019 bei rund 310%

**Gesamtstromverbrauch
480 Mio. kWh in 2017**



nachrichtlich:
Wasserkraft

Ø Bund 2,6 %



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

Windenergie
284,31 %
Ø Bund 14,5 %



278 Anlagen
712 MW Leistung

Photovoltaik
19,48 %
Ø Bund 7,1 %



5.245 Anlagen
104 MW Leistung

Biomasse
6,65 %
Ø Bund 8,0 %



18 Anlagen
6,1 MW Leistung

Anteil Erneuerbare Energien: 310 % Ø Bund 38 %

Das intelligente Stromverteilnetz der Zukunft ist bereits heute Wirklichkeit im Rhein-Hunsrück-Kreis

Einweihung des DESIGNETZ-Demonstrators "Energiewabe Rhein-Hunsrück" am 26.09.2018



Quelle der Fotos : Innogy



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Ausführliche Abschlussdokumentationen sowie einen Ergebnisfilm finden Sie unter www.designetz.de

Vorstellung der Energiewabe RHK auf der SINTEG-Abschlusskonferenz am 29.10.2020 unter <https://vimeo.com/485997745/1e807b5dc8>

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 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....

Außerschulischer Lernort zur Umwelterziehung

**Pädagogisches Konzept:
Energie aus lokalen Ressourcen**

**Lern-
stationen:**

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.

Kommunen können Vorbild sein und Impulse setzen für Elektro-Mobilität

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

Früher nur Konsument – heute auch Produzent von Erneuerbarem Strom: Haushalte werden Prosumer

Best-Practice: Wohnhaus Bernd Konrad in Neuerkirch



- Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 18,77 kWp
- Batteriespeichersystem mit 13 kWh Netto-Kapazität
- Beladung zwei reine E-Fahrzeuge
- Elektrische Gartengeräte



Das Konzept: Sektorenkopplung im EFH

- Jährliche Ersparnis von 1.050 Liter Benzin durch E-Mobilität
- 87% Autarkie beim Haushaltsstrom und bei Power-to-Wheel
- Das Haus produziert bilanziell 330% seines Strombedarfs



Mit der ins Verteilnetz eingespeisten Mehrproduktion könnten weitere 85.000 km im Jahr elektrisch gefahren werden!

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



Bewerbung der aufsuchenden Energieberatung Kampagne „Rhein-Hunsrück spart Strom“

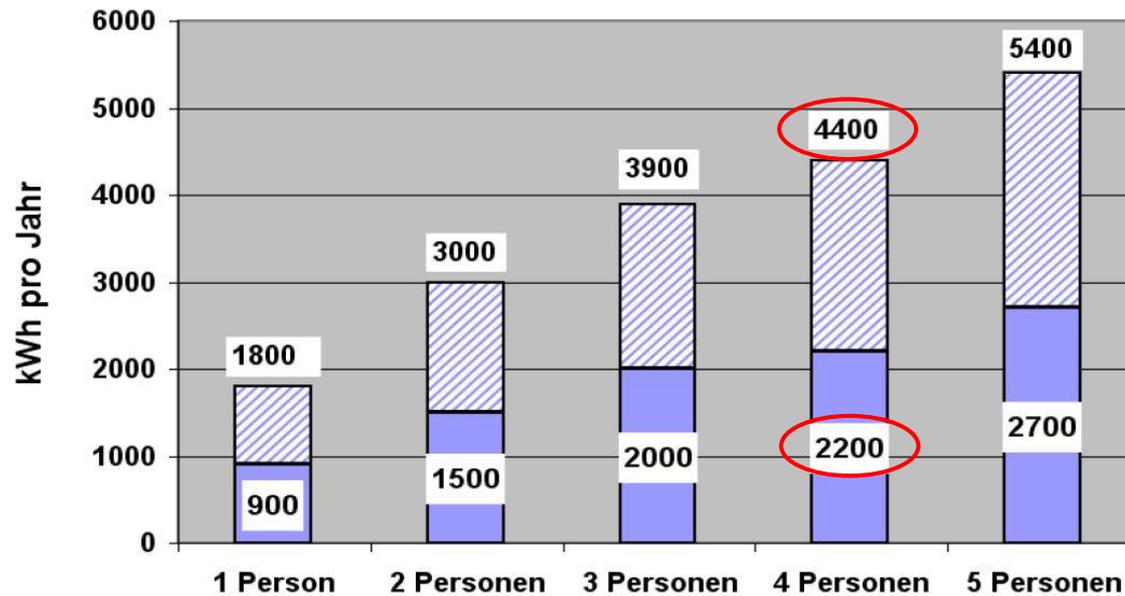
verbraucherzentrale

Energieberatung



Stromverbrauch

ohne elektrische Warmwasserbereitung



Quelle: Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



Bewerbung der aufsuchenden Energieberatung Kampagne „Rhein-Hunsrück spart Strom“

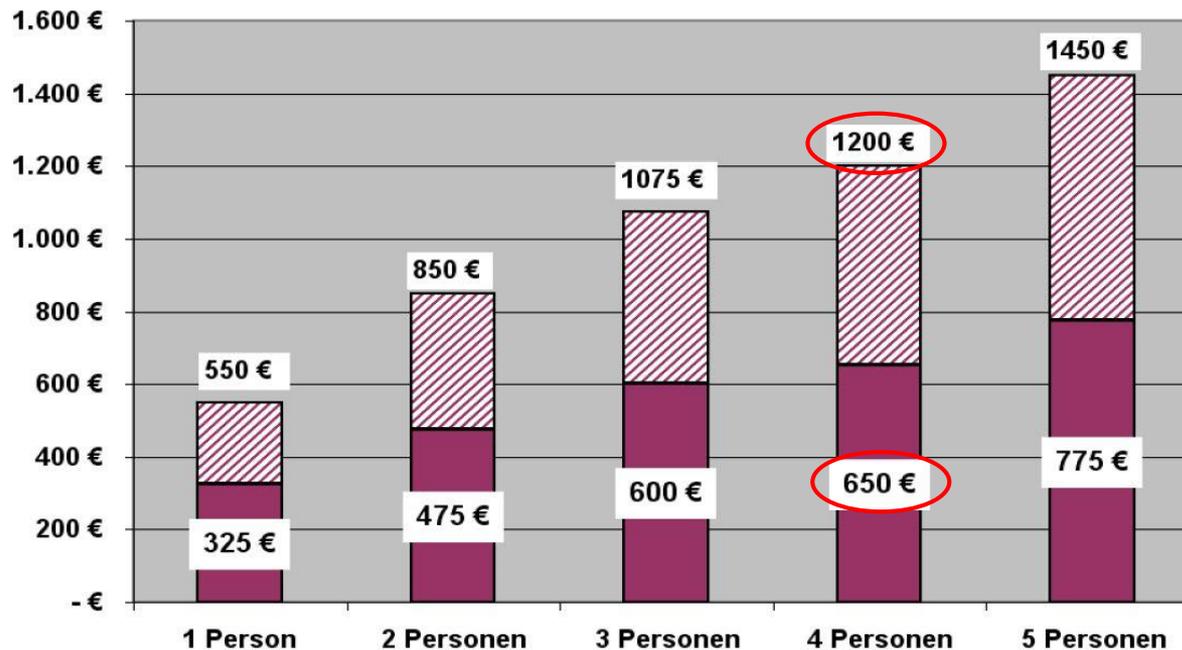
verbraucherzentrale

Energieberatung



Stromverbrauch

Kosten pro Jahr – Sie haben die Wahl



Quelle: Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz



Praxisbeispiel Energieeinsparung: Kampagne „Rhein-Hunsrück spart Strom“



In einem Vier-Personen-Haushalt sind
550 Euro jährliche Ersparnis möglich !



Bewerbung der aufsuchenden Energieberatung Kampagne „Rhein-Hunsrück spart Strom“

Gewinner des Wettbewerb ältester Kühlschrank



Altgerät Bosch

Neugerät

Ersparnis

Stromverbrauch	440 kWh	75 kWh	365 kWh
Stromkosten bei Strompreis 28 Cent/kWh	123 Euro	21 Euro	102 Euro
Stromkosten über 10 Jahre bei Strompreis 28 Cent/kWh	1.230 Euro	210 Euro	1.020 Euro

Strom(kosten)ersparnis:

83%



Foto: Werner Dupuis



Bewerbung der aufsuchenden Energieberatung Kampagne „Rhein-Hunsrück spart Strom“

Gewinner des Wettbewerbs älteste Heizungspumpe



	Altgerät	Neugerät	Ersparnis
Leistungsaufnahme	80 Watt	13 Watt (im Mittel)	67 Watt
Stromverbrauch bei 5.000 h jährlicher Betriebsdauer	400 kWh	65 kWh	335 kWh
Stromkosten bei Strompreis 28 Cent/kWh	112 Euro	18 Euro	94 Euro
Stromkosten über 10 Jahre bei Strompreis 28 Cent/kWh	1.120 Euro	182 Euro	940 Euro

Strom(kosten)ersparnis:

84%



Foto: Klemens Hauröder



Unsere Förder-Richtlinien werden bundesweit



als vorbildlich anerkannt:

15. September 2017 **Energie & Management**

EFFIZIENZ 17

Solidarpakt für Energiesparen

Die kleine Hunsrück-Gemeinde **Schnorbach** nutzt Pachteinnahmen von Windkraftanlagen für ein Energiesparprogramm. Mehr als 40 Kommunen haben sich bereits am Schnorbacher Modell orientiert. **VON RALF KÖPKE**



Bereits 40 Gemeinden unterstützen ihre Bürger beim privaten Energiesparen



Schnorbacher Energiesparrichtlinie

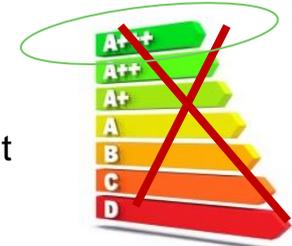
Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Foto: Werner Dupuis

Förderung von:

- Energieberatung
- Austausch weiße Ware
- Austausch Heizungsumwälzpumpe
- Hydraulischer Abgleich
- **Photovoltaik-Anlage (maximal 2.500 €)**
- **Batteriespeicher (maximal 2.500 €)**
- Gebäudedämmung
- Austausch Fenster und Türen
- Austausch Nachtspeicheröfen
- Einbau erneuerbare Heizsysteme
- Einbau Lüftungsanlagen
- Neubau Passivhaus
- Maximal 6.000 €
Zuschuss je Haushalt



Zwischenbilanz der Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Schnorbacher Energiesparrichtlinie

Start im Mai 2015:
„landesweit einmaliges Pilotprojekt“



Stand 10.05.2021:

- 57 Energieberatungen
Bei rd. 90 Wohnhäusern (mit 95 Haushalten)
entspricht dies 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!!!

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

Innerhalb von drei Jahren haben bereits 22 Gemeinden im Kreis LED-Tauschtage für Ihre Bürger angeboten !



LED-Tauschtage

Zwischenfazit:

**26.174 Leuchtmittel
von 1.913 Haushalten
kostenfrei ausgetauscht**

Schätzung Brenndauer: 2h/Tag
Durchschn. Ersparnis: 30 Watt / Leuchtm.
Jährl. Stromersparnis: 573.200 kWh / a
Kostensparnis: 160.500 Euro / a
Amortisation: 3/4 Jahr
CO₂-Ersparnis: 280 Tonnen / a

Fotos: Ortsgemeinden Unzenberg, Altweidelbach und Neuerkirch

Mit der durch den Glühbirnentausch eingesparten Strommenge könnten die Haushalte rechnerisch jährlich 3,5 Millionen km Elektroauto fahren!

„Horner Modell“ Photovoltaik und Batteriespeicher zur Versorgung der LED-Straßenbeleuchtung



In der Ortsgemeinde Horn scheint die Sonnen nun auch nachts!



„Wir haben unseren Traum verwirklicht: die Kopplung von zum Ortsbild passender Photovoltaik auf dem Gemeindehaus mit einem Batteriespeicher zur Versorgung der LED-Straßenbeleuchtung im kompletten Ort!“

Volker Härter, Ortsbürgermeister Horn

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



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



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 5 Jahren waren bereits
1.300.000 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 Bernkastel-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 – neue Bioabfallvergärungsanlage der Rhein-Hunsrück Entsorgung

Visualisierung der Planung – Inbetriebnahme im Jahr 2021



- Nutzung der Küchenabfälle aus dem Kreis 15.000 Tonnen im Jahr aus privaten Haushalten
- Produktion von 10.500 Tonnen Flüssigdünger
- flexible Erzeugung von rd. 4,3 Millionen kWh Strom im Jahr (zweidrittel Einspeisung ins Netz)



Der Rhein-Hunsrück-Kreis: Heimat der Energiewende - Vor - Macher



Seit November 2018 online:

**Der 20-minütige Dokumentarfilm von Carl A. Fechner
(Produzent von Climate Warriors / Power to Change / Die 4. Revolution)
unter**

<https://www.gelobtesland.de/unsere-region/umweltverantwortung>

SWR Made in Südwest: Pioniere der Energiewende - Die Klimaschützer aus dem Hunsrück



**Seit August 2019 online:
Die 30-minütige Dokumentation über das Klimaschutzmanagement
des Rhein-Hunsrück-Kreises unter**

<https://www.youtube.com/watch?v=RT9E7IC0rVE>

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



Das Geld
des Dorfes
dem Dorfe!



Spart
bei Eurem
Darlehenskassenverein



Ziel:

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

RES
CHAMPIONS
LEAGUE
Renewable Energy Competition
between European cities and towns



Es scheint immer unmöglich,
bis es getan ist!

Nelson Mandela