

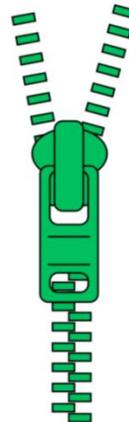


# Chancen und Risiken der Windkraft für Kommunen

## am Beispiel des Rhein-Hunsrück-Kreises



Erneuerbare Energien /  
Energieeffizienz



Demografischer Wandel /  
Daseinsvorsorge



## Rhein-Hunsrück-Kreis in Rheinland-Pfalz



- 103.000 Einwohner
- 991 km<sup>2</sup> Fläche  
davon 45% Wald  
und 42% landwirtschaftliche Fläche
- 137 Städte und Ortsgemeinden  
(75% unter 500 Einwohnern)

Rheinland-Pfalz



Landrat  
Volker Boch



Klimaschutzmanager  
Frank-Michael Uhle

# Das Ziel: wir wollen 290 Mio. € Energieimporte in regionale Wertschöpfung umwandeln



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

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!

# Unser Ziel: Regionale Wertschöpfung



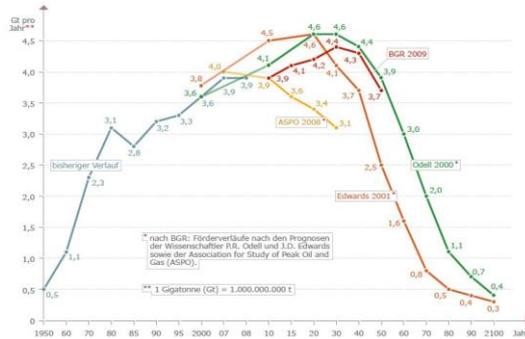
Im Dezember 2011 hat der Kreistag einstimmig das integrierte Klimaschutzkonzept beschlossen. Wir wollen die vorhandenen lokalen Einspar- und Erneuerbare Energiepotentiale aus Biomasse, Sonne und Wind konsequent bis zum Jahr 2050 ausschöpfen.

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

Bereits seit dem Jahr 2018 sind 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!“**

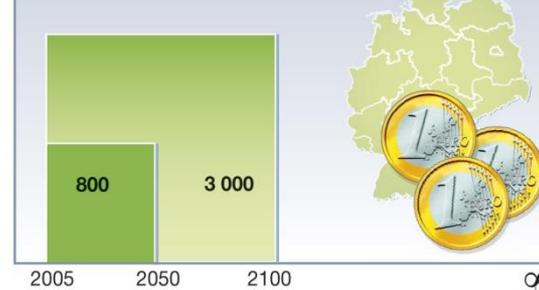
## Endlichkeit der fossilen Energieträger



## Der Klimawandel kostet die deutsche Volkswirtschaft Milliarden

Kumulierte Kosten der Klimaschäden

Milliarden Euro



Quelle: DIW 2007



## CO<sub>2</sub> - 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
<b>2013</b>	<b>95 Cent</b>	<b>26 Cent</b>	<b>155 Cent</b>
Schätzung 2025	140 Cent	35 Cent	210 Cent

# Bis um das Jahr 1900 war jegliche Form von Energieerzeugung dezentral



## Historische Schiffsmühle auf dem Rhein um 1860



### Wassermühle bei Oberwesel

Holzstich von Rowbothom Whymper  
um 1860

- Bis zur 1. industriellen Revolution (Kohle & Dampfmaschine) war jegliche Form der Energiegewinnung:  
dezentral und erneuerbar !

Quelle: Kulturhaus Oberwesel – Stadtmuseum  
Kulturstiftung Hütte Oberwesel

# Dezentrale Energieerzeugung auf dem Hunsrück: Wind-Wasser-Mühlen

## Wind-Wasser-Rad in Schnorbach 1912 bis 1970



- Schon in alten Ägypten bewegte die Windkraft mechanische Wasserpumpen
- Bereits im 7. Jahrhundert n.Chr. waren Windmühlen in Persien und Kleinasien weit verbreitet
- vermutlich in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts entstanden die ersten Windmühlen in Deutschland
- 30.000 Windmühlen prägten um 1900 das Landschaftsbild Nordwestdeutschlands

Quelle: Chronik Schnorbach ,  
Fritz Schellack 2011

- Auf dem Hunsrück wurden Anfangs des 20. Jahrhunderts Wind-Wasser-Mühlen in Schnorbach, Beltheim, Schwall, Hübingen, Strimmig, Laubach, Hahn, Haserich, Uhler, Panzweiler und Waldalgesheim errichtet  
1988 - Auf Grund von Baufälligkeit muss das Windrad, das Wahrzeichen für Panzweiler, leider abgerissen werden.

# 1995 gab es dann die erste neuzeitliche erneuerbare Stromerzeugung auf dem Hunsrück

## Bau der ersten neuzeitlichen Windkraftanlage im Hunsrück 1995



Quelle: [www.hoehenwind.com](http://www.hoehenwind.com)

→ 3 Windräder Vestas mit je 600 kW Nennleistung 1995 - 1997

**Jahresproduktion von 800.000 kWh erneuerbarem Strom je Windrad (deckt den Bedarf von 200 Haushalten)**

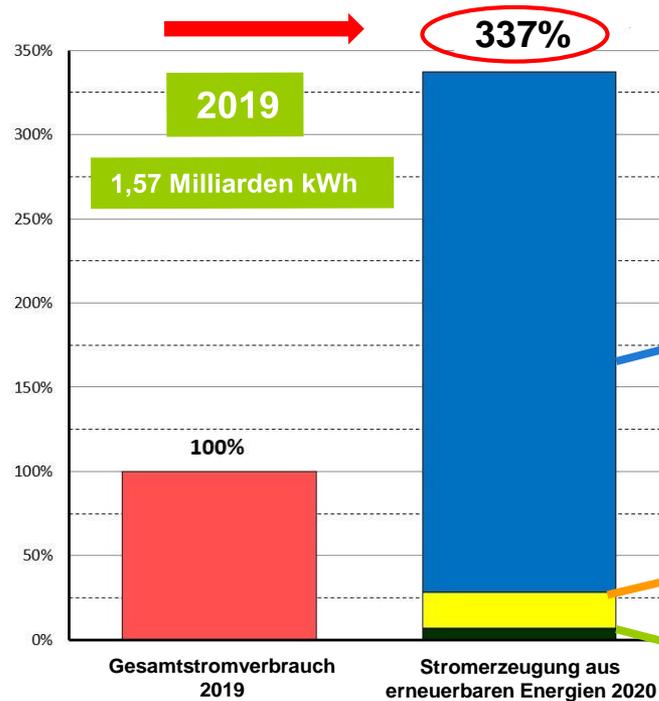
→ 2010 Ersatz (**Repowering**) von 2 Vestas-Anlagen durch 2 Enercon E-82. Hierdurch wurde der Stromertrag auf über 5 Millionen kWh je Windrad **versechsfacht**

→ Mehr als 300 Bürger sind an allen Windkraftprojekten von „Höhenwind“ beteiligt

## Erstes Repowering-Projekt im Hunsrück im Jahr 2010

# 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 %



5.161 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 %**

Der Landkreis spart bereits heute jährlich **764.651 t CO<sub>2</sub>** gegenüber 1990 ein. Das entspricht einer Fläche von



\* Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO<sub>2</sub>.  
Quelle: <http://www.wald.de/wie-viel-kohlendioxid-co2-speichert-der-wald-bzw-ein-baum/>

Der Landkreis spart bereits heute jährlich 764.651 t CO<sub>2</sub> gegenüber 1990 ein. Das entspricht dem jährlichen Speichervolumen von

**58.819 Hektar Wald\***

Zum Vergleich: die gesamte Waldfläche im Rhein-Hunsrück beträgt lediglich **45.394 Hektar**. Dabei ist der RHK mit 45,8% einer der waldreichsten Landkreise in Deutschland.

Der dauerhaft nicht renaturierte Flächenbedarf für ein Windrad beträgt durchschnittlich 0,5 Hektar\*\*. Bei 268 Windrädern Ende 2017 entspricht dies einer Fläche von 134 Hektar. Das Verhältnis zwischen Umweltnutzen (58.819 Hektar) zum Umwelteingriff (134 Hektar) beträgt somit **1:500** oder anders ausgedrückt **0,2%**



\* Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Quelle: <http://www.wald.de/wie-viel-kohlendioxid-co2-speichert-der-wald-bzw-ein-baum/>

\*\* Rund 0,5 Hektar bleiben durchschnittlich dauerhaft frei. Quelle: Rhein-Hunsrück-Zeitung vom 13.10.2014, Tagesthema: Windkraft im Wald

Der Landkreis spart bereits heute jährlich 764.651 t CO<sub>2</sub> gegenüber 1990 ein. Das entspricht dem jährlichen Speichervolumen von

**58.819 Hektar Wald\***

weiterer Vergleich:

**294.000 Fichten im Alter von 100 Jahren** und einem Durchmesser von 50cm haben so viel CO<sub>2</sub> gespeichert, wie im Jahr eingespart wird.

weiterer Vergleich:

**218.000 Buchen**

**im Alter von 120 Jahren**

mit einem Durchmesser von 50cm haben so viel CO<sub>2</sub> gespeichert, wie im Jahr eingespart wird.



\* Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO<sub>2</sub>.

Quelle: <http://www.wald.de/wie-viel-kohlendioxid-co2-speichert-der-wald-bzw-ein-baum/>

\*\* Fichten: CO<sub>2</sub> Absorption von 2,6 Tonnen je Baum; Buchen: CO<sub>2</sub> Absorption von 3,5 Tonnen je Baum; Quelle: wie vor

## Erläuterung:

Der Vergleich zwischen Umweltnutzen und Umwelteingriff bezieht sich auf den Betrieb der Windräder und dient lediglich dazu, die Dimensionen zu verdeutlichen.

Der Vergleich setzt voraus, dass für alle 268 Windräder im Kreis Waldflächen gerodet wurden. Tatsächlich stehen jedoch rund 25% der Windkraftanlagen im Kreis in der freien Feldflur.

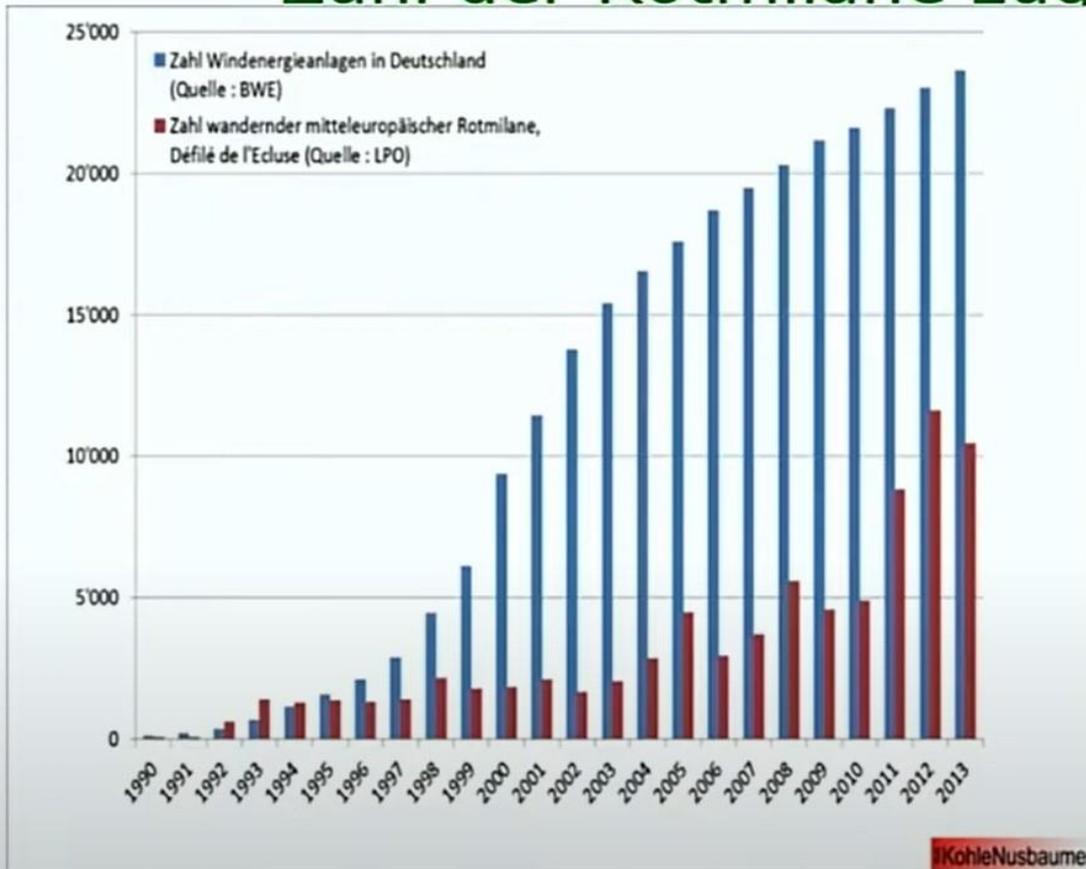
Die Ökobilanz von Windrädern, welche den Energie- und Rohstoffbedarf für die Fertigung, Montage und den Rückbau mit dem Energieertrag der Räder ins Verhältnis setzt, wurde bereits mehrfach wissenschaftlich untersucht. Diese „Ökologische Amortisationszeit“ liegt deutlich unter einem Jahr. Anbei die Quellenangabe zu zwei Studien von SIEMENS (2014) :

<http://www.iwr.de/news.php?id=27684> bzw. von der Universität in Oregon (USA, 2014):  
<http://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2014/06/turbines.pdf>

Als naturschutzrechtlicher Ausgleich für den Bau der Windräder werden entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Genehmigungsverfahren behördlich angeordnet. Beispiele naturschutzrechtlich sehr hochwertiger Ausgleichsmaßnahmen in unserem Kreis sind z.B. Bachentfichtungen, das Anlegen und Pflegen von Streuobstwiesen, Aufforstungen sowie das Anlegen und Pflegen von Biotopen.

# Auswirkungen auf den Naturschutz: Es gab noch nie so viele Rotmilane und Schwarzstorchbrutpaare im RHK

## Mit dem Ausbau der Windenergie in D hat die Zahl der Rotmilane zugenommen

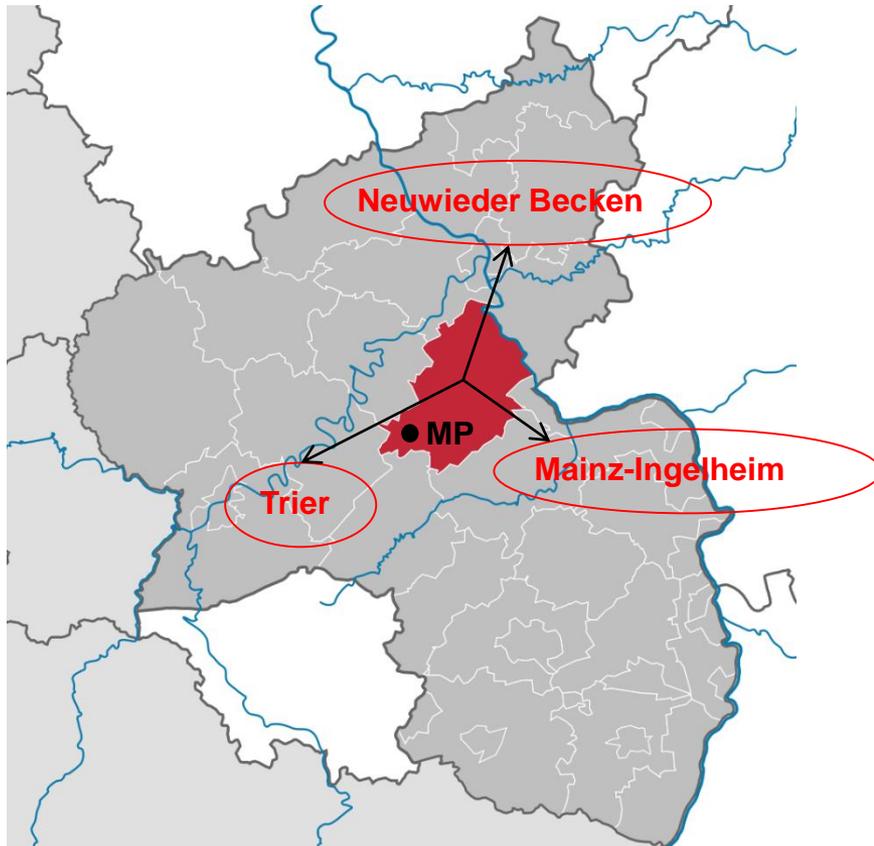


Geschützte Wanderfalken nisten am Windrad

# Ausgangslage im Rhein-Hunsrück-Kreis

## Stromlieferant für die umliegenden Stromsenken

Der ländliche Raum ist „Energieanbauer“ für die umliegenden Großstädte



- Der geografische Mittelpunkt (MP) von RLP befindet sich im Rhein-Hunsrück-Kreis
- Verteilnetzbetreiber Westnetz leistet hervorragende Arbeit zum Anschluss von aktuell rd. 4.500 EEG-Anlagen im Landkreis
- Überschüssiger Strom wird mittels der drei Verteilnetzebenen in die drei umliegenden Stromsenken transportiert
- Die „letzte“ kWh wird spätestens 60km außerhalb des Kreises abgenommen
- Süd-West-Übertragungsnetztrasse der Firma Amprion passiert den Landkreis (parallel zur BAB 61), wird derzeit hierfür jedoch nicht benötigt

# 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:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

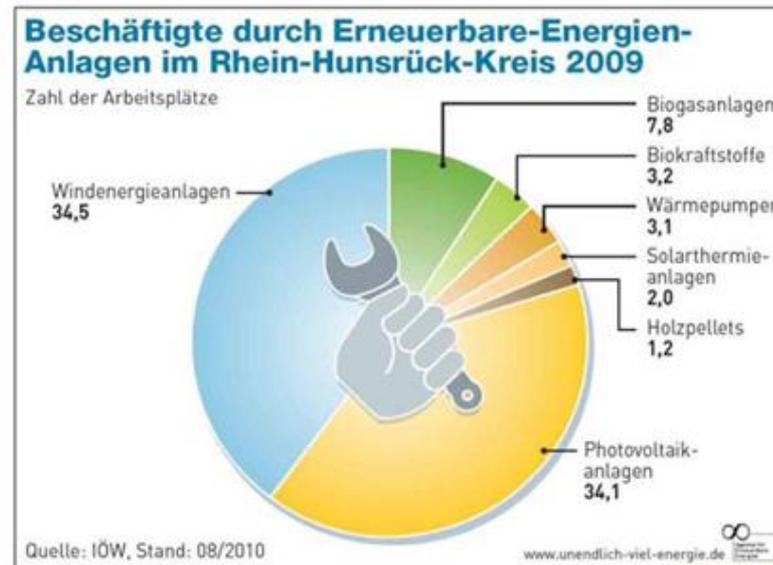
Ausführliche Abschlussdokumentationen sowie einen Ergebnisfilm finden Sie unter [www.designetz.de](http://www.designetz.de)

Vorstellung der Energiewabe RHK auf der SINTEG-Abschlusskonferenz am 29.10.2020 unter

[https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=1084903082027268&id=100015227586798](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1084903082027268&id=100015227586798)

## Rhein-Hunsrück-Kreis (101.000 Einw.): Beschäftigung, Klima, Importvermeidung

- 86 Vollzeitbeschäftigte im Zusammenhang mit installierten Erneuerbare-Energien-Anlagen 2009
- 269.000 Tonnen vermiedene CO<sub>2</sub>-Emissionen durch erneuerbaren Strom, Wärme und Biokraftstoffe
- 12,3 Mio. Euro vermiedene Importkosten für Steinkohle, Erdgas und Erdöl



**Pressereise der Agentur für Erneuerbare Energien im Jahr 2010**

# Regionale Wertschöpfung: konservative Berechnungen des Kreises

Regionaler Investitionskostenanteil mindestens 250.000 € je Windrad

## Aufträge für heimische Unternehmen

- Rodung
- Wegebau
- Herrichtung Kran- und Montageflächen



# Regionale Wertschöpfung: konservative Berechnungen des Kreises



Regionaler Investitionskostenanteil mindestens 250.000 € je Windrad

## Aufträge für heimische Unternehmen

- Leitungsgräben  
(interne und externe Verkabelung)
- Objektsicherung
- Netzanbindung (Bau der Übergabestation oder des Umspannwerkes)
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- Lokale Planungskosten
- Vermessung



# Regionale Wertschöpfung: konservative Berechnungen des Kreises



Regionaler Investitionskostenanteil mindestens 250.000 € je Windrad

## Aufträge für heimische Unternehmen

- Fundamentaushub
- Lieferung Fundamentbeton
- Genehmigungsgebühren
- Gastronomie und Übernachtungskosten



→ ca. 600 Kubikmeter  
Beton je Fundament

## Regionale Wertschöpfung: konservative Berechnungen des Kreises

Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



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

# Regionale Wertschöpfung: konservative Berechnungen des Kreises

## Regionale Wertschöpfung aus erneuerbarer Energie (Umsatz)

### Zusammenstellung

	Investitionssumme aller EEG-Anlagen gesamt
Summe 2015	1,2 Milliarden €

Regionale Wertschöpfung (Umsatz)	
davon regionale Investitionssumme	jährliche regionale Wertschöpfung
ca. 102 Millionen €	ca. 43,5 Millionen €

- 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 ENERGIE

# Heimat der Vor-Macher

Die Provinz demonstriert es: Mit viel Pragmatismus und innerer Überzeugung werden im Rhein-Hunsrück-Kreis bereits 2015 rund 300 Prozent Ökostrom erzeugt. Die Energiewende wirkt hier als riesiges Wirtschaftsförderungsprogramm.

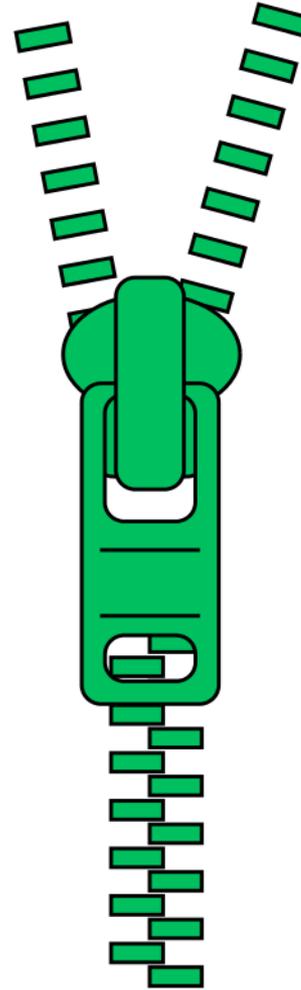
VON RALF KÖPKE



Quelle: E&M Jahresmagazin 2012

# Daseinsvorsorge und Energiewende: Schnittstellen erkennen und nutzen!

## 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....

# Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien Nahwärmeverbünde in den Ortsgemeinden

Die Ortsgemeinden fördern die Umstellung auf Erneuerbare Wärmeversorgung durch einen Zuschuss in Höhe von 4.000 € je Haushalt mittels Einnahmen aus der Windpacht

Die Klimaschutzziele des Bundes 2050 für den Wärmebereich sind bereits heute erreicht !

93 von 105 Häusern werden bereits komplett regenerativ beheizt. Lediglich 5 Häuser werden noch rein fossil beheizt (darunter ein Dachs-BHKW)

(insgesamt 284 Einwohner im Ort)

- Nahwärmenetz Neuerkirch-Külz II
- Micronetz Brückenstraße
- Micronetz Gaß
- Pelletheizung
- Scheitholz mit Puffer
- Scheitholz mit Öl-/Flüssiggasredundanz
- Wärmepumpe
- Öl-/Flüssiggasheizung
- Nahwärmenetz Külz I (2009)
- Nahwärmenetz Neuerkirch-Külz II (2016)
- Heizzentrale
- Solarfeld
- keine Beheizung

Bestandsanalyse Wärmeversorgung Neuerkirch



## In Kooperation mit der Verbraucherzentrale RLP: Gemeinden erstellen Energiesparkonzepte für ihre Bürger

KREISVERWALTUNG  
RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS



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“



Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz

## Stand 31.12.2021:

- 67 Energieberatungen  
Bei rd. 90 Wohnhäusern (mit 95 Haushalten)  
entspricht dies einer Quote von 70 %
- 102 Stück Austausch weiße Ware
- 22 Austausch Heizungsumwälzpumpe /  
hydraulischer Abgleich
- **32 Photovoltaik-Anlage**
- **19 Batteriespeicher**
- 5 Gebäudedämmung
- 137 Stück Austausch Fenster und Türen
- 10 erneuerbare Heizsysteme  
6 Wärmepumpe, 4 Pellet-Heizungen
- 2 zentrale Lüftungsanlage

Ausgezahlte / beantragte Förderung: 205.000 €

Auf Investition der Bürger: 990.000 €

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  
CO<sub>2</sub>-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!

## Gemeinden erstellen Energiesparkonzepte für ihre Bürger nach dem „Schnorbacher Modell“

Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



Der Gemeinerat hat im Jahr 2015 eine ganzheitliche Energiesparkrichtlinie entwickelt, welche von Experten als landesweit einmalig bezeichnet wurde.

Das „Schnorbacher Modell“ diente bereits zahlreichen Gemeinden als Vorbild für eigene Förderrichtlinien.

***„Dank der Windpachteinnahmen unterstützen wir unsere Bürger tatkräftig beim privaten Energiesparen!“***

Matthias Schubach, Michaela Liesch-Klößner, Bürgermeister Bernd Kunz, Ortsgemeinde Schnorbach

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



In der Windkraft-Gemeinde Horn scheint die Sonne nun auch nachts!



Fotos: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



**„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

# 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**

# 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](http://www.geierlay.de)



Quelle: [www.geierlay.de](http://www.geierlay.de)

Erwartet wurden 170.000 Besucher im Jahr  
In den ersten fünf Jahren waren bereits  
**1.400.000 Besucher** auf der Brücke



Quelle: Ingo Börsch

# Daseinsvorsorge durch Erneuerbare Energien am Beispiel der Ortsgemeinde Mörsdorf

Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



In Mörsdorf wurde im Oktober 2015 die seinerzeit längste Hängeseilbrücke Deutschlands errichtet.

Die kühnsten Besucherprognosen wurden von der Wirklichkeit übertroffen. Die Brücke findet internationale Beachtung und belebt den Tourismus in der gesamten Region.

Der einstige Ort der „Sommerfrische“ erlebt hierdurch eine Renaissance. Im Ort wird kräftig investiert und neue Arbeitsplätze werden geschaffen.

**„Ohne die Einnahmen aus der Windkraft wäre unsere Brücke ein Traum geblieben!“**

Ingo Börsch und Bürgermeister Marcus Kirchhoff, Ortsgemeinde Mörsdorf



63 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
<b>Rhein-Hunsrück-Kreis</b>	<b>60,7</b>	<b>+ 3,4 %</b>	<b>594</b>
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

# Der Rhein-Hunsrück-Kreis: Die Energiewende als Erfolgsgeschichte

**1995**

- Energieimportquote 100%
- Kosten ca. €300 Mio (ca. 13% BIP)
- Fast 100% fossile Energie
- Arbeitslosenquote 1995: 8,3%



**2018**

- Arbeitslosenquote 2018: 3,5%
- Bilanzieller Null-Emissions-Landkreis über Sektoren Strom, Wärme und Abfall
- Erneuerbare Energien produzieren mehr als 300% des Strombedarfs
- Jährlich €44 Mio Gewinn durch Erneuerbare
- €84 Mio Rücklagen für Gemeinden
- Niedrigster Schuldenstand in RLP
- Ca. 53% BIP-Wachstum seit 1999 (5% über Landesdurchschnitt)



# 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

KREISVERWALTUNG  
RHEIN-HUNSRLÜCK-KREIS



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

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



„Windkraft = Klimaschutz + Naturschutz  
+ Wohlstand und Lebensqualität ...

... so könnte in kurzen Worten  
die Erfolgsgeschichte  
des Rhein-Hunsrück-Kreises  
zusammengefasst werden“



**Seit Februar 2021 online:  
Der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) Rheinland-Pfalz  
hat eine kompakte und gut pointierte Broschüre  
über unsere Klimaschutzaktivitäten veröffentlicht:**

<https://www.bund-rlp.de/service/meldungen/detail/news/vormacher-der-energiewende/>

# 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*