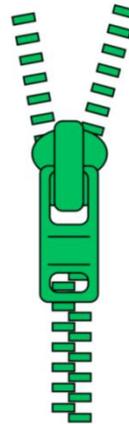




Klimaschutz in Kommunen Konflikte & Konfliktlösungen am Beispiel des Rhein-Hunsrück-Kreises



Erneuerbare Energien /
Energieeffizienz



Demografischer Wandel /
Daseinsvorsorge



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



Landrat a.D.
MdB Dr. Marlon Bröhr



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



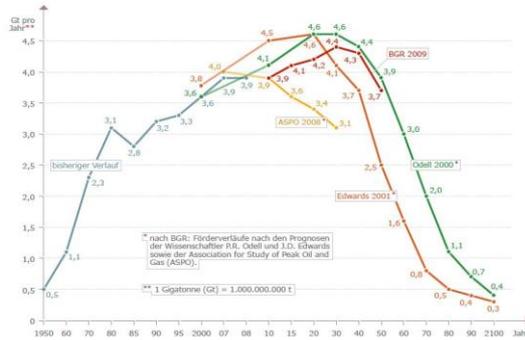
Im Dezember 2011 hat der Kreistag einstimmig das integrierte Klimaschutzkonzept beschlossen. Wir wollen die vorhandenen lokalen Einspar- und Erneuerbare Energiepotentiale aus Biomasse, Sonne und Wind konsequent bis zum Jahr 2050 ausschöpfen.

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!“

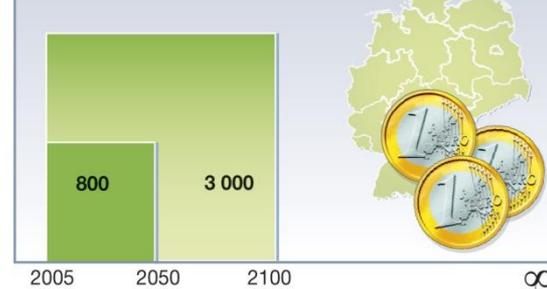
Endlichkeit der fossilen Energieträger



Der Klimawandel kostet die deutsche Volkswirtschaft Milliarden

Kumulierte Kosten der Klimaschäden

Milliarden Euro



Quelle: DIW 2007



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

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

→ 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)

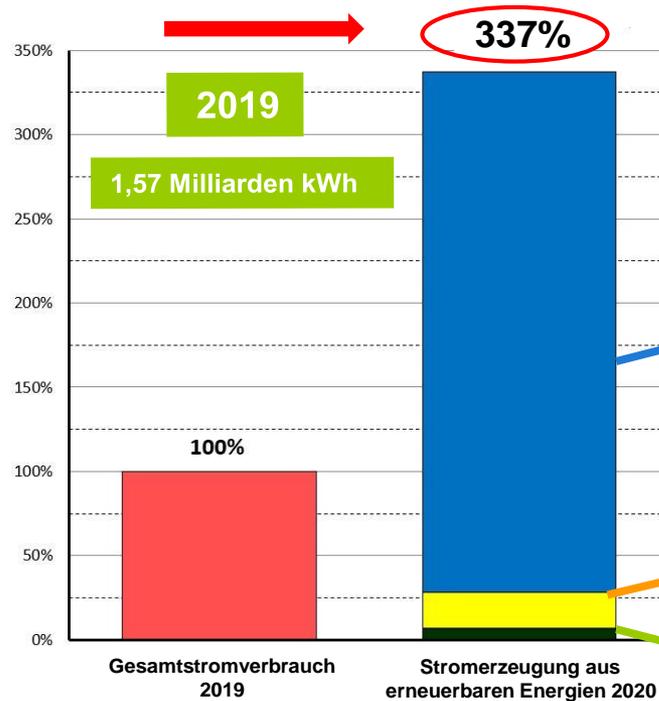
→ 2010 Ersatz (**Repowering**) von 2 Vestas-Anlagen durch 2 Enercon E-82. Hierdurch wurde der Stromertrag auf über 5 Millionen kWh je Windrad **versechsfacht**

→ 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 große Gewinner ist das Klima: Bilanzieller Null-Emissions-Kreis im stationären Bereich



Noch 1990 betrug die Emissionen in den Sektoren Wärme, Strom und Abfall im Rhein-Hunsrück-Kreis 660.000 Tonnen CO₂

Seit dem Jahr 2018 beträgt die Bilanz der Treibhausemissionen

0 Tonnen CO₂ !



Fotos: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz

Der Landkreis spart bereits heute jährlich **764.651 t CO₂** gegenüber 1990 ein. Das entspricht einer Fläche von



* Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO₂.
Quelle: <http://www.wald.de/wie-viel-kohlendioxid-co2-speichert-der-wald-bzw-ein-baum/>

Der Landkreis spart bereits heute jährlich 764.651 t CO₂ 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 CO₂.

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 CO₂ 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 CO₂ gespeichert, wie im Jahr eingespart wird.

weiterer Vergleich:

218.000 Buchen

im Alter von 120 Jahren

mit einem Durchmesser von 50cm haben so viel CO₂ gespeichert, wie im Jahr eingespart wird.



* Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO₂.

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

** Fichten: CO₂ Absorption von 2,6 Tonnen je Baum; Buchen: CO₂ 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.

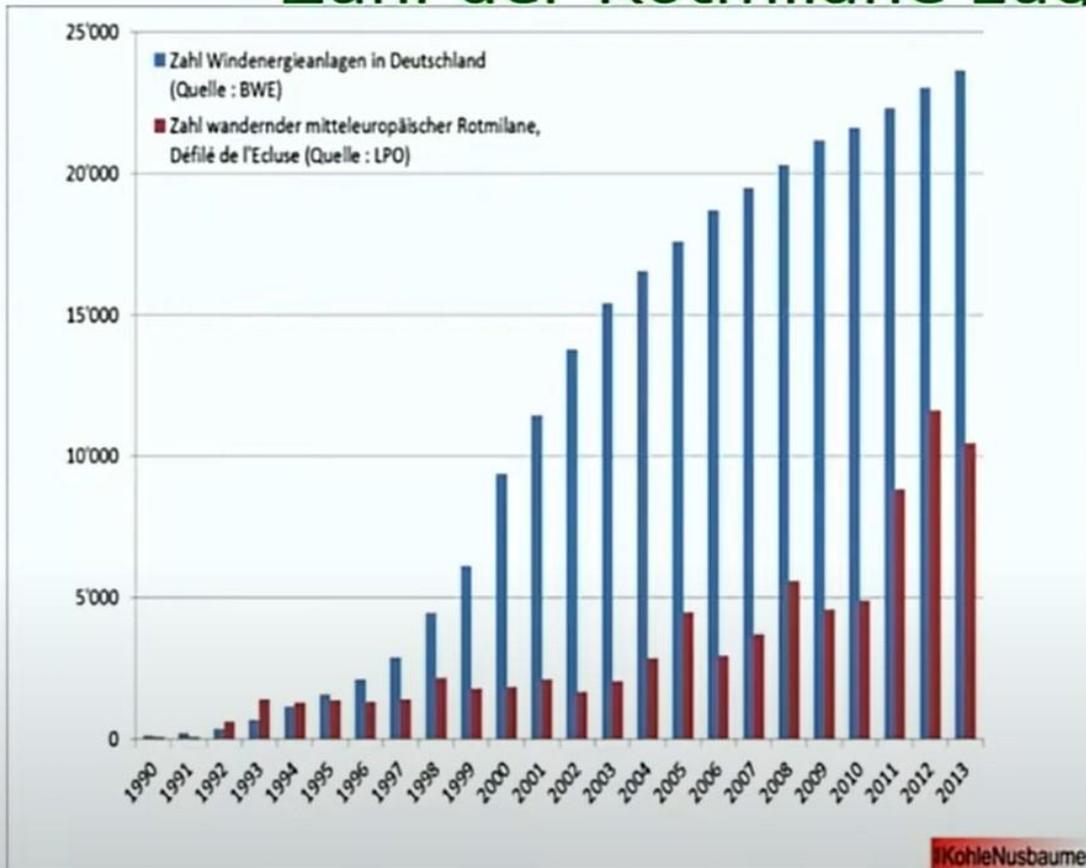
Die Ökobilanz von Windrädern, welche den Energie- und Rohstoffbedarf für die Fertigung, Montage und den Rückbau mit dem Energieertrag der Räder ins Verhältnis setzt, wurde bereits mehrfach wissenschaftlich untersucht. Diese „Ökologische Amortisationszeit“ liegt deutlich unter einem Jahr. Anbei die Quellenangabe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

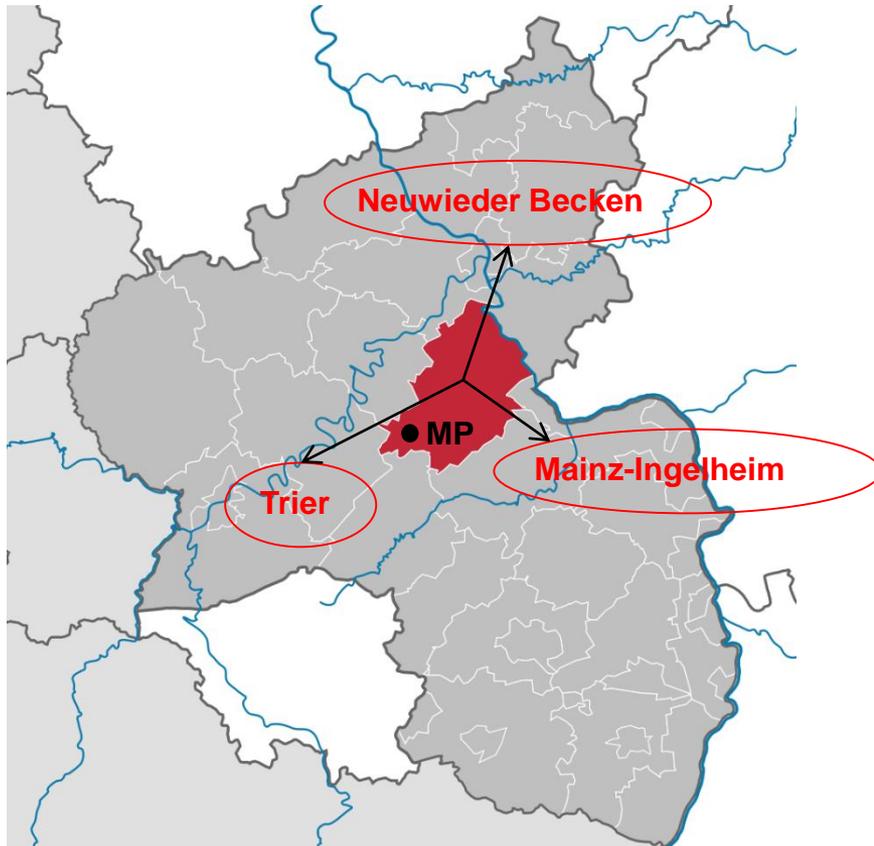


Geschützte Wanderfalken nisten am Windrad

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



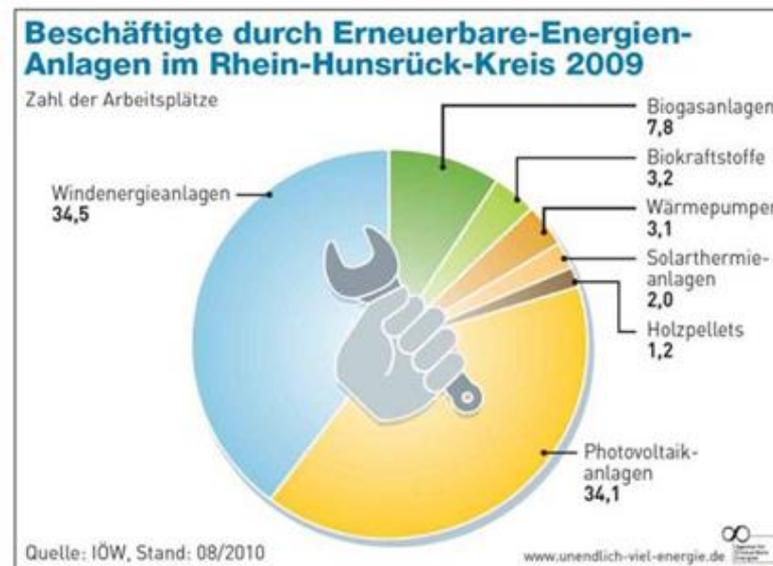
Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

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>

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

- 86 Vollzeitbeschäftigte im Zusammenhang mit installierten Erneuerbare-Energien-Anlagen 2009
- 269.000 Tonnen vermiedene CO₂-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

- 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.

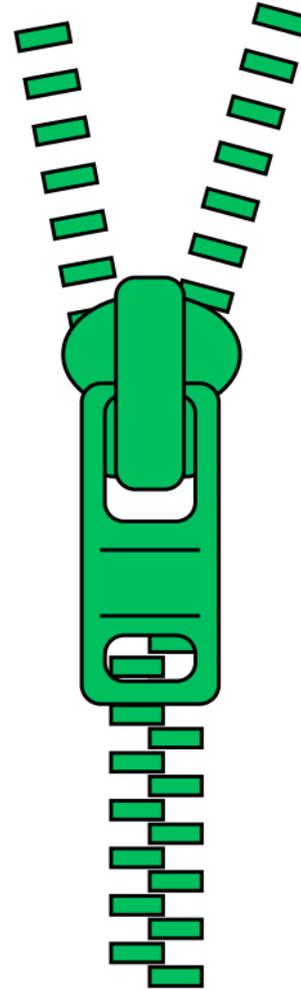
VON RALF KÖPKE



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....

Nahwärme statt Klimaerwärmung: Vorbildfunktion - Bau der ersten Holzhackschnitzelheizung

Im Jahr 2005 ersetzte die erste Holzhackschnitzelheizung in einer Schule 60.000 Liter Heizöläquivalent im Jahr.



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

Nahwärme statt Klimaerwärmung: Kommune ist Vorbild für Energie aus Abfallbiomasse

KREISVERWALTUNG
RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS



Foto: Energieagentur Rheinland-Pfalz/Sonja Schwarz



Mittels dreier Nahwärmeverbünde werden 37 überwiegend kommunale Großgebäude mit hochwertig aufbereitetem Baum- und Strauchschnitt der Bürger beheizt und dabei 800.000 Liter Heizölimporte im Jahr eingespart, ohne dabei den lokalen Brennholzmarkt zu tangieren.

me Management
Service
Ideen

RheinHunsrück *Entsorgung*

„Dank unseres Baum- und Strauchschnittkonzepts haben wir Abfallbiomasse in Wert gesetzt und fünf Arbeitsplätze in der Summe geschaffen!“

Andreas Schromm und der kaufmännische Vorstand Thomas Lorenz, Rhein-Hunsrück Entsorgung Kirchberg

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“



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!

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

KREISVERWALTUNG
RHEIN-HUNSRÜCK-KREIS



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

KREISVERWALTUNG
RHEIN-HUNSrück-KREIS



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

Dächer zu Tankstellen: E-Mobilität ist DIE Chance für ländliche Räume

Pendler fahren mit zertifiziertem Ökostrom
zu 1/3 der bisherigen, fossilen Betriebskosten
- mit eigenem PV-Strom vom Dach sogar zu 1/4 !



Startseite Programm Kontakt

Elektromobilität für Pendler - Die Chance für den ländlichen Raum!

Es handelt sich um meinen Erfahrungsbericht aus dem ersten Jahr elektrisches Pendeln, mit wirtschaftlicher Auswertung und Hochrechnung des Potentials für den Rhein-Hunsrück-Kreis.

Zeiten: 1 Abend, 22.10.2019
Dienstag, 19:00 - 20:30 Uhr

Anzahl: 1 Termin(e)

Leitung: Dipl.-Ing. (FH) Frank-Michael Uhle

Nummer: 192-5405-SI

Ort: Kreisverwaltung Simmern großer Sitzungssaal, Ludwigstraße 3-5,
55469 Simmern

**Bisheriges Format -
Präsenzveranstaltungen**



**Coronabedingtes Format -
Digitale Formate nutzen**

Der Erfahrungsbericht aus zwei Jahren ePendeln mit wirtschaftlicher Auswertung steht zum Download bereit unter:

[https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/Ziele-Motto-und-](https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/Ziele-Motto-und-Konzept/Vorzeigeprojekte/Privat/index.php?&object=tx,3347.3&ModID=6&FID=3347.309.1&kat=&kuo=1&call=0&k_sub=0&La=1)

[Konzept/Vorzeigeprojekte/Privat/index.php?&object=tx,3347.3&ModID=6&FID=3347.309.1&kat=&kuo=1&call=0&k_sub=0&La=1](https://www.kreis-sim.de/Klimaschutz/Ziele-Motto-und-Konzept/Vorzeigeprojekte/Privat/index.php?&object=tx,3347.3&ModID=6&FID=3347.309.1&kat=&kuo=1&call=0&k_sub=0&La=1)

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



Quelle: 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
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

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)



Rhein-Hunsrück-Kreis ist internationales Vorbild für eine pragmatische Umsetzung der Energiewende

Fachbesucher aus 54 Nationen waren in den letzten 10 Jahren im Rhein-Hunsrück-Kreis zu Gast

- Rasanter Ausbau der Erneuerbaren Energien im Landkreis stößt auf großes nationales und internationales Interesse (z.B. Japan, Frankreich, Ukraine, Kanada, UK ...).
- Standardisierte Besuchsprogramme werden bereits angeboten (Fachvorträge und Besichtigungen: Nahwärmeverbände, Energiegewinngebäude, Null-Emissions-Schulen, Eigenstromprojekte, etc.), auch bereits in Kooperation mit der GIZ und dem internationalen Netzwerk „GO 100% Renewable Energy“.
- Energiespeicherprojekte sind die ideale Ergänzung.



Null-Emissions-Schule



Windkraft und Biomasse



Energiegewinngebäude



Biomasse -
Nahwärmeverbände



kommunale Wertschöpfung
aus EE



Sanierung auf
Passivhausstandard

Neuste Projekte – Folgende drei Meilensteine sind bereits umgesetzt

Bau einer Bioabfallvergärungsanlage für Küchenabfälle – Inbetriebnahme im Jahr 2021



Elektro – Dorfauto - Konzept, Start 2019



Aufbau eines Lokalstromhandels Start 2019



- 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: 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 ...

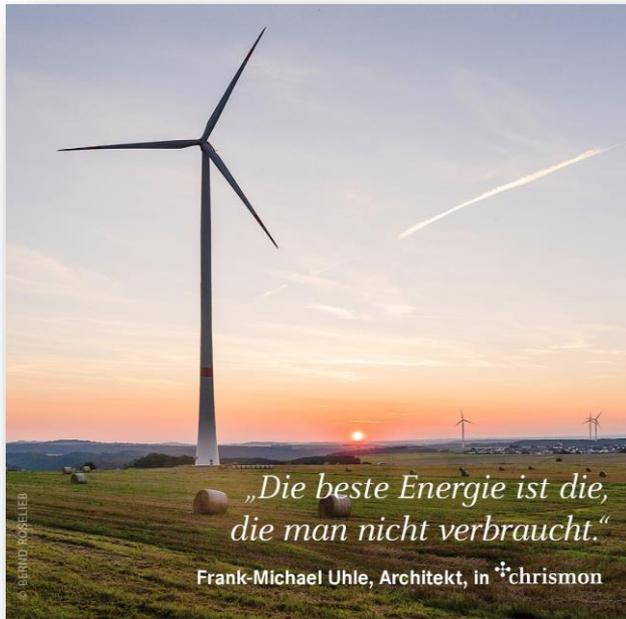
... so könnte in kurzen Worten
die Erfolgsgeschichte
des Rhein-Hunsrück-Kreises
zusammengefasst werden“



**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/>

Blick der Zeitschrift CHRISMON auf den Rhein-Hunsrück-Kreis



**Seit November 2021 online:
Die Zeitschrift CHRISMON hat eine ausführliche Reportage und
ein Glossar über die Bürgerenergiegewende im RHK veröffentlicht:**

<https://chrismon.evangelisch.de/artikel/2021/51982/das-beispiel-hunsrueck-wie-koennen-wir-klimaneutral-werden>

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