



Bürgerforum Energieland Hessen

# Windkraftnutzung der Gemeinde Villmar - Hessische Energieziele

**Dr. Justus Brans**

Dipl. Umweltwiss. Dipl. Ing.

24.07.2014

## Motivation Energiewende

- **Klimawandel**
- **Ressourcenverfügbarkeit**
- **Technologische Sicherheit**
- **Direkte Umwelteinflüsse**



Tagebau Hambach - 8.500 Hektar  
Ehemals größtes Waldgebiet der Jülicher Börde  
Umsiedlung von vier Ortschaften von fast 5.000  
Menschen.

## Das Umsetzungskonzept als Antwort auf die Erkenntnisse



Die durch den Hessischen Energiegipfel empfohlenen Maßnahmen bilden die Grundlage für ein Umsetzungskonzept, das am 24.01.2012 auf der Landespressekonferenz vorgestellt wurde.

## Der Hessische Energiegipfel

Der Energiegipfel hat im Strombereich für 2050 folgende Potenziale benannt:

■ Biomasse (Strom und Wärme)	13,4 TWh/a
■ <u>Windkraft *</u>	<u>28 TWh/a</u>
■ Photovoltaik	6 TWh/a
■ Geothermie	0,3-0,4 TWh/a
■ Wasserkraft	0,5 TWh/a

\* bei max. Ausnutzung von 2% der Landesfläche theoretisch möglich

Koalitionsvertrag Schwarz/Grün:

Verdoppelung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien bis Ende der Legislaturperiode.....

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

## Einheitliche Kriterien in Bezug auf die räumliche Zuordnung und die immissionsschutzrechtliche Zulassung

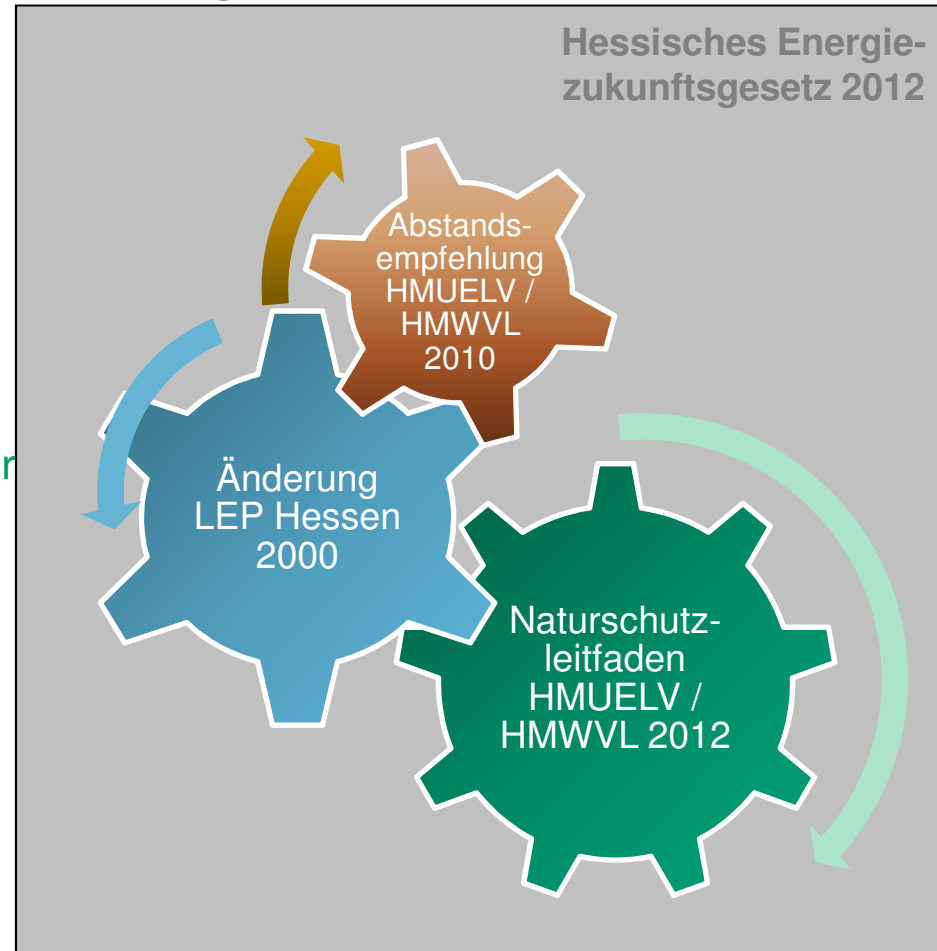
Mindestabstände zu WKA-sensiblen Nutzungen

2%- Regelung für Windenergie-Vorranggebiete mit Ausschlusswirkung

Naturschutzfachliche Regelungen für die Regionalplanung (Grundlage: landesweite Artgutachten):

a) Erhalt der Schwerpunkträume WKA-sensibler Arten

b) Vorrangige Nutzung konfliktarmer Bereiche



## Informationen zur Windenergienutzung in Hessen

- Bestand Juli 2014  
(DEWI bis 2013 + Zubau Lisa 2014)  
780 Anlagen  
1034 MW Leistung

**Bundesweit**  
(geschätzt für Juli 2014)  
**24.000 Anlagen**  
**35.000 MW Leistung**

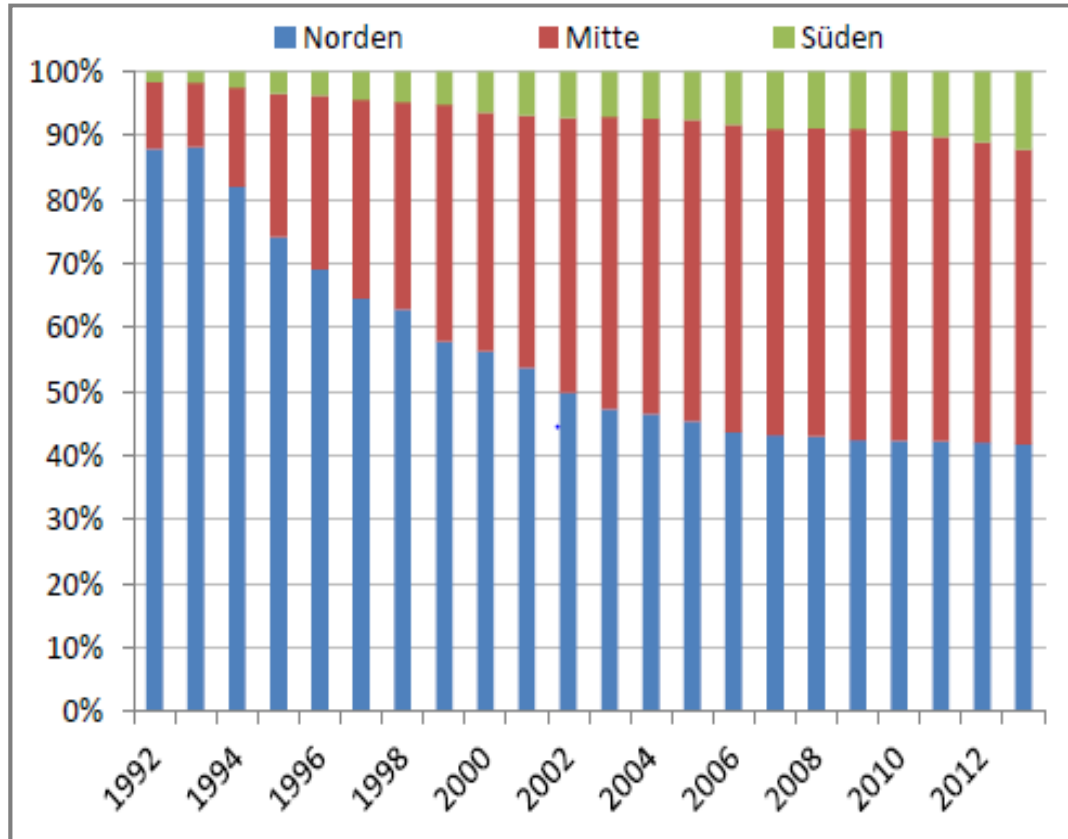
**Hessische Ziele zu  
ambitioniert ?**

- Neubaustandard:  
2,5 - 3 MW.
- Starker Trend zu  
Schwachwindanlagen
- > 2.000 Anlagen bis 2050  
je nach Standard



- Hessen ist zu über 40 % bewaldet. Die windigen Mittelgebirgshöhen liegen überwiegend im Wald. Die Windkraftentwicklung wird daher vornehmlich im Wald stattfinden.

## Welchen Sinn machen energiepolitische Landesziele ?



Verteilung der bundesweit kumulierten Leistung auf die Regionen  
31.12.2013 (Deutsche Windguard 2014)

Energiewende ist eine gesellschaftliche Aufgabe. Jeder leistet seinen Beitrag.

## Windkraftanlagen und Platzbedarf



Rodung für den  
Braunkohletagebau in  
Hambach

Dauer **8.500 ha** !

mind. 2.000 m<sup>2</sup> dauerhaft  
gerodeter Bereich zuzüglich  
Wegeinfrastruktur.

Für Errichtung doppelte  
Rodungsfläche



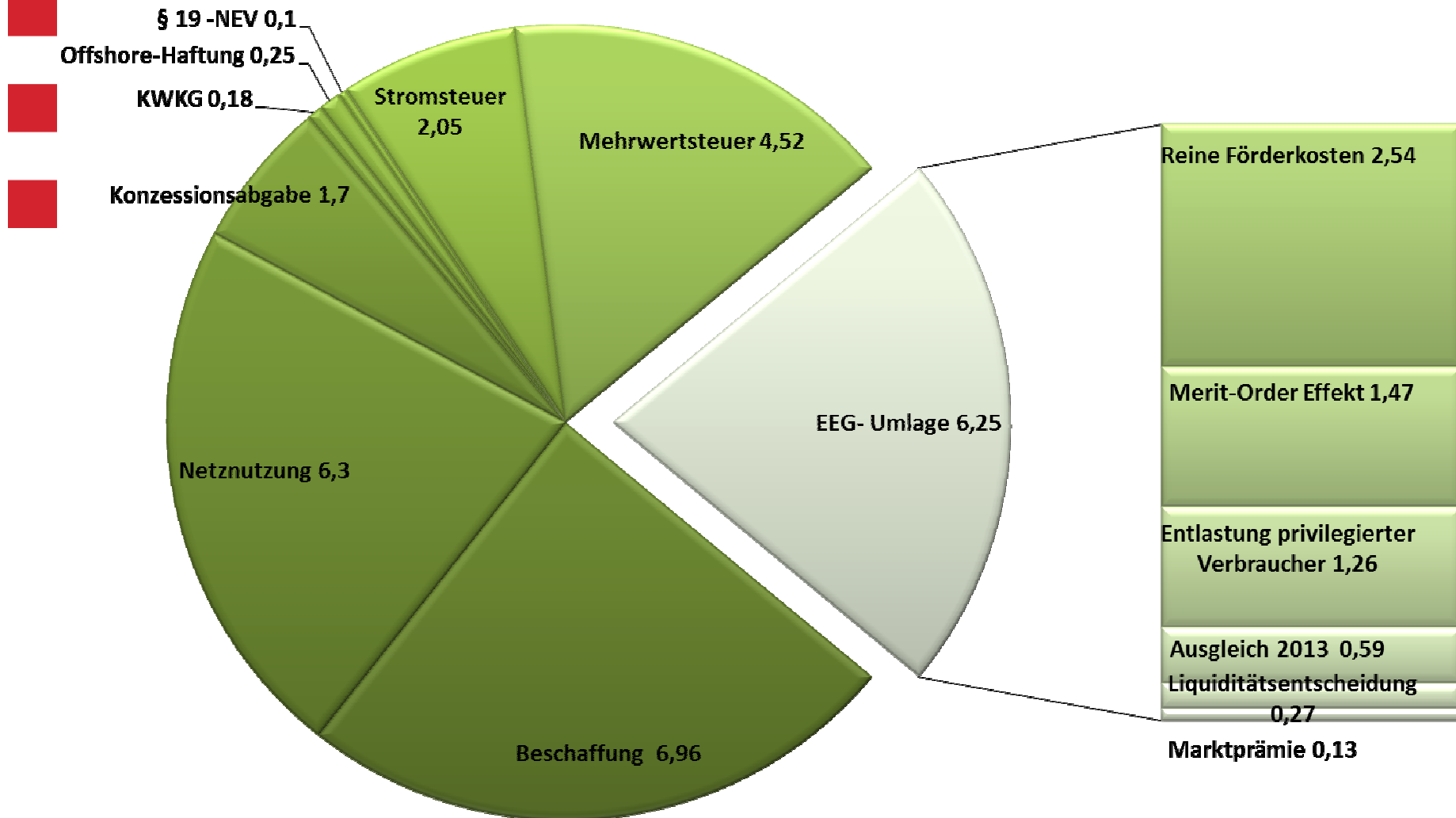
....aber:

Bei 1.500 Anlagen im Wald nur ca.  
0,035 **500 ha** (300-500 ha)  
Waldflächenrodung in Hessen, die  
ausgeglichen werden muss.

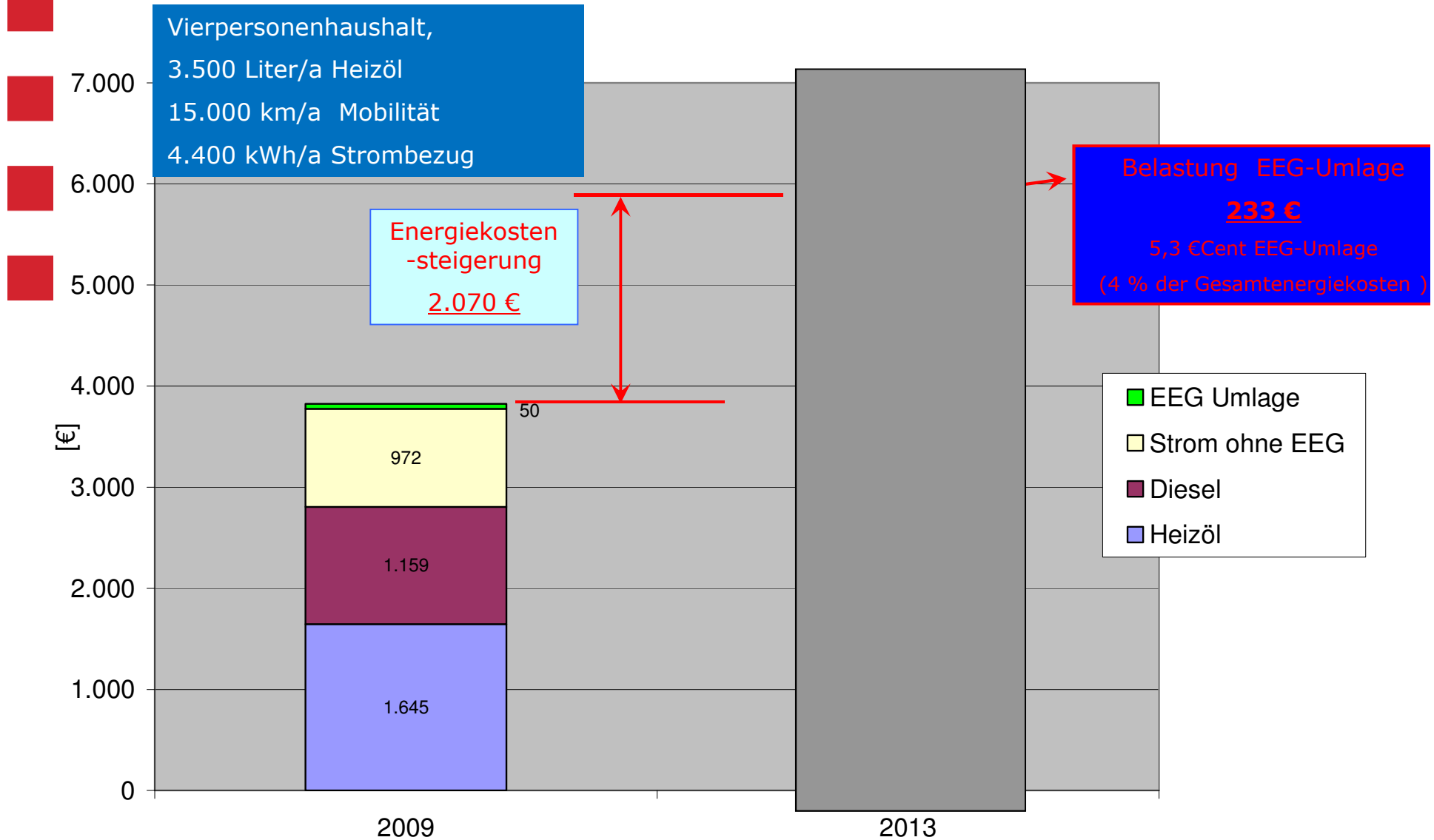


# Strompreiszusammensetzung

Aktueller Strompreis  
28,4 €Cent/kWh



# Preistreiber Erneuerbare Energien (EEG) ?





**Die 19 Mühlen von Kinderdijk (18. Jhdt.)**

- Wie die Energieversorgung im Detail 2050 aussieht, weiß niemand
- Ohne eine Akzeptanzsteigerung vor Ort wird die Energiewende schwer gelingen

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit