

# Was ist die Zielsetzung und der aktuelle Sachstand der Energiewende in Hessen?

**Werner Müller**

Hessisches Ministerium

für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

Leiter der Abteilung „Landesentwicklung, Energie“

## **I. Einführung, Ziele des hessischen Energiegipfels 2011 und der Folgesitzungen 2012 und 2015:**

- Bis zum Jahr 2050 soll der gesamte Endenergieverbrauch (Wärme und Strom) möglichst zu 100 Prozent aus regenerativen Energieträgern gedeckt werden.
- Die Potentiale von allen regenerativen Energiequellen, von Windkraft, Photovoltaik, Solarthermie, Biomasse, Geothermie und Wasserkraft werden ideologiefrei einbezogen.
- Die Landesregierung betrachtet daher vor Ort konkret die Energiequellen mit dem größten Nutzen für die Menschen und den geringstmöglichen negativen Auswirkungen.
- Zwei Prozent der Landesfläche soll als Vorrangfläche für die Windenergieerzeugung vorgehalten werden.

## I. Einführung, Ziele des hessischen Energiegipfels:

- Steigerung der Energieeffizienz und die Realisierung von Energieeinsparpotentialen.
- Die energetische Sanierungsquote im Gebäudebestand auf jährlich 2,5 Prozent bis 3 Prozent steigern.
- Die Stromnetze an die neuen Erfordernisse anpassen.
- Durch geeignete Formen frühzeitiger und transparenter Bürgerbeteiligung die gesellschaftliche Akzeptanz für die energiepolitischen Schritte steigern.

## Hessischer Energiegipfel 2015 als Fortführung



Ziel 2015:

Die Akteure aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft erneut an einen Tisch bringen, um gemeinsam zu bilanzieren, wie Hessen mit der Energiewende vorangekommen ist und wo nachjustiert werden muss.

# Welche Synergien und welche Zielkonflikte sieht das HMWEVL zwischen der Wasserkraft und anderen ökonomischen Landeszielen?

**Werner Müller**

Hessisches Ministerium

für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

## II. Herausforderungen der Energiewende

- Die Energiewende ist ein Prozess, der nicht in Legislaturperioden gedacht werden kann, sondern in Generationen.
- Sie induziert einen kompletten Systemwechsel unserer Energieversorgung. Es werden sich zunehmend dezentrale Strukturen mit neuen Akteuren herausbilden.
- Die Energiewende gestalten und lösungsorientierte Handlungsoptionen erarbeiten.

## II. Herausforderungen der Energiewende

- Die Bürgerinnen und Bürger im Rahmen der Energiewende umfassend informieren und einbinden.
- Landschafts-, Natur- und Artenschutz haben einen hohen Stellenwert. Insbesondere bei der Planung und Umsetzung von Energienetzen und Energieanlagen ist der höchstmögliche Schutz für die natürlichen Landschaften zu gewähren.
- Energiewende und Klimaschutz sollen als zentrale Aufgaben der Hessischen Landesregierung in dieser Legislaturperiode deutlich vorangetrieben werden.

### III. Standortbestimmung Hessen: Was haben wir bisher erreicht?

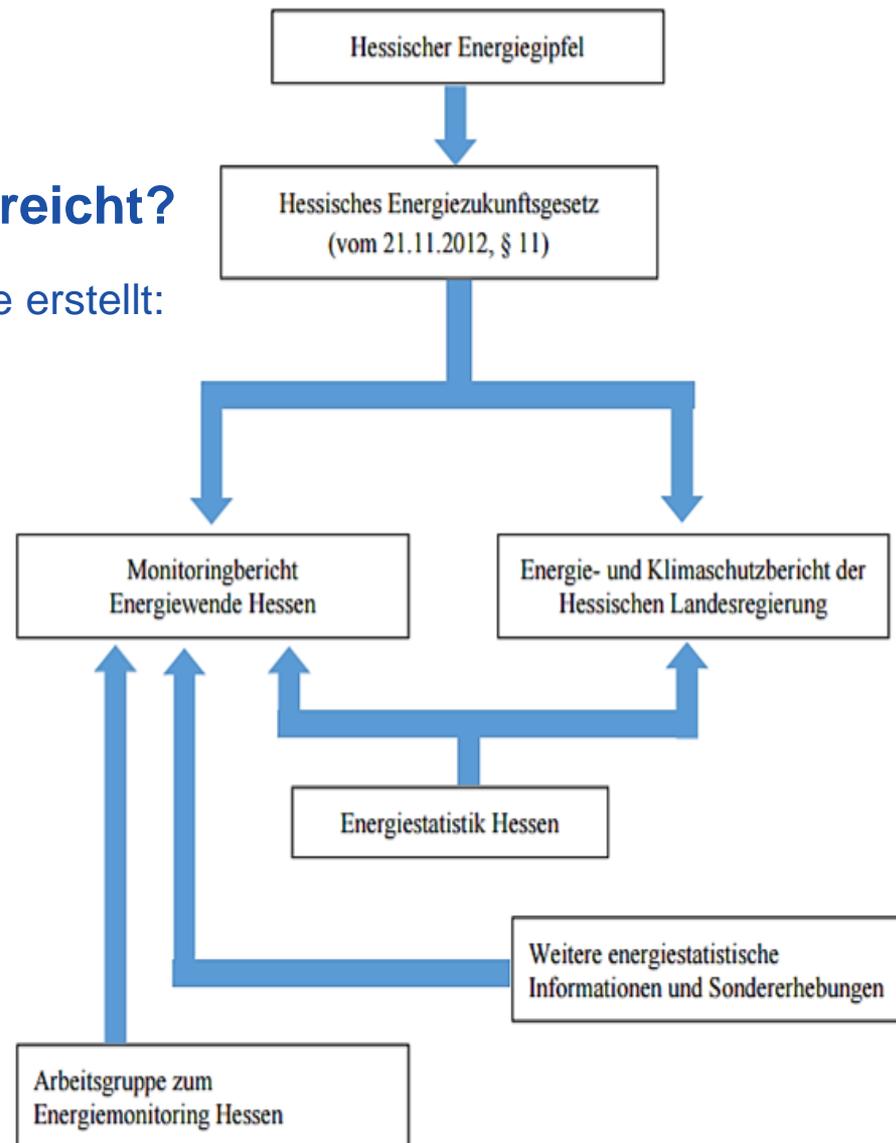
- Zur Verbesserung der Akzeptanz wurde das Bürgerforum Energieland Hessen als ein ausgewogenes Informations- und Dialogangebot geschaffen.
- Es werden Expertengespräche durchgeführt und Faktenpapiere erstellt.
- Zur stärkeren Beteiligung der Kommunen und der kommunalen Unternehmen an der Energiewende wurde der § 121 der Hessischen Gemeindeordnung im Jahr 2014 geändert. Damit wurde den Kommunen ein großer wirtschaftlicher Handlungsspielraum, insbesondere im Bereich der Erzeugung und Verteilung von Energie, eröffnet.

### III. Was haben wir bisher erreicht?

- Förderung des Landesnetzwerks BürgerEnergieGenossenschaften Hessen e.V. durch Bewilligung einer Zuwendung zur Errichtung einer Geschäftsstelle.
- Zum Ausbau regenerativer Energien haben wir im Landesentwicklungsplan festgeschrieben, zwei Prozent der Landesfläche an geeigneten Standorten als Vorrangflächen für den Ausbau der Windenergie auszuweisen.
- Der Ausbau der Windenergie schreitet voran.  
Allein im Jahr 2014 sind 83 neue Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 211 Megawatt errichtet worden (Monitoringbericht 2015)

### III. Was haben wir bisher erreicht?

- Der Monitoringbericht 2015 wurde erstellt:



# Welche Rolle spielt die Wasserkraft bei der Energiewende in Hessen?

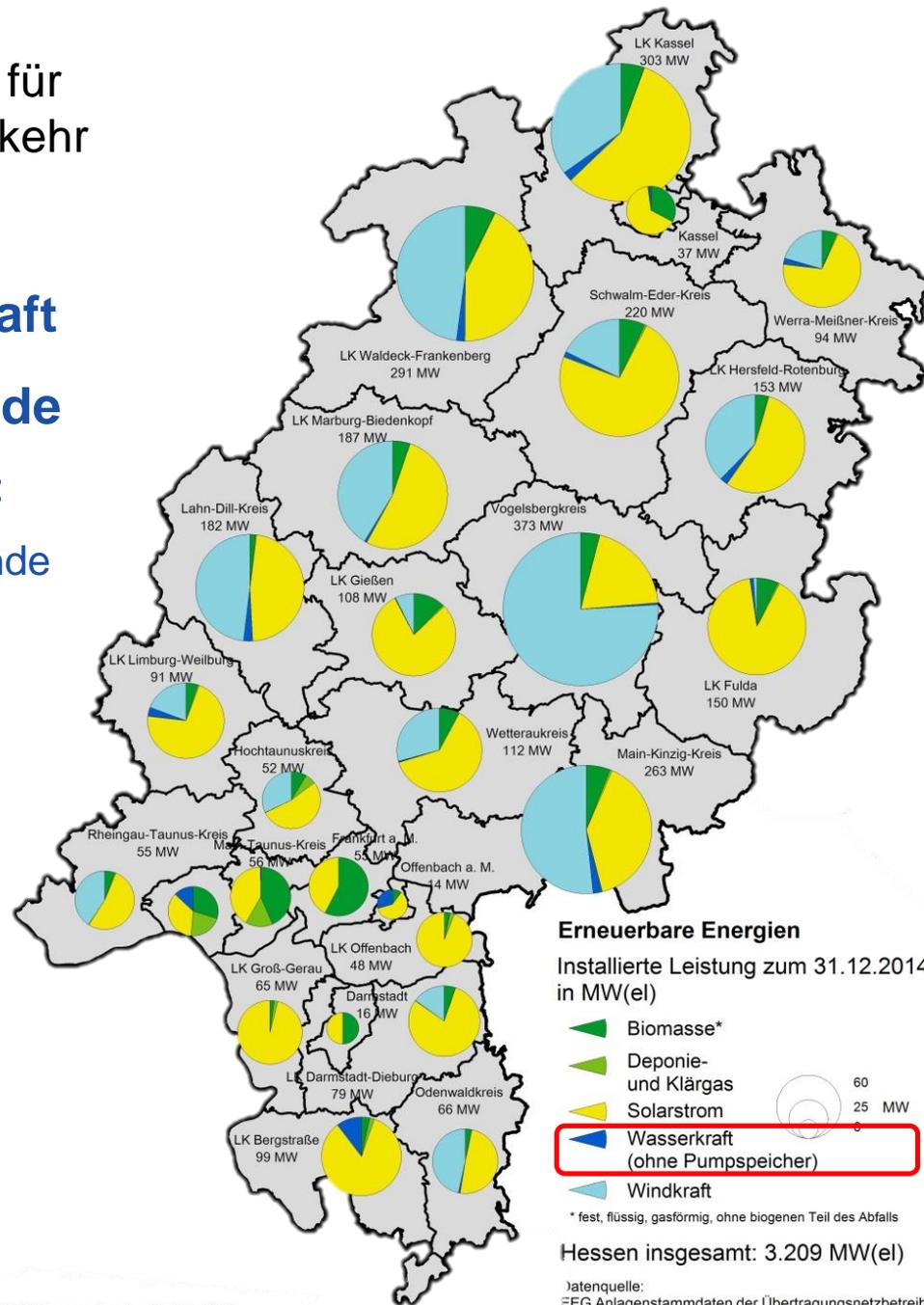
**Werner Müller**

Hessisches Ministerium

für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung

## Rolle der Wasserkraft bei der Energiewende

— Erneuerbare Energien:  
Installierte Leistung Ende  
2014



**Erneuerbare Energien**  
Installierte Leistung zum 31.12.2014  
in MW(e)

- Biomasse\*
- Deponie- und Klärgas
- Solarstrom
- Wasserkraft (ohne Pumpspeicher)
- Windkraft

\* fest, flüssig, gasförmig, ohne biogenen Teil des Abfalls

Hessen insgesamt: 3.209 MW(e)

Datenquelle:  
EEG Anlagenstammdaten der Übertragungsnetzbetreiber  
sowie Anlagenregister und PV-Meldezahlen der  
Bundesnetzagentur, Stand: 01.09.2015.

## IV. Antworten auf Teilnehmerfragen

### Wie groß ist das Potenzial der Wasserkraft in Hessen (Grundlast und Versorgungsspitzen) in Relation zu anderen?

- Das mittlere Gesamtwasserkraftpotenzial in Hessen beträgt rund 520 GWh/a. Der derzeit nicht genutzte Anteil liegt bei knapp 20 %. (Theobald, 2011)

### Welche Unterstützung plant die Hess. Landesregierung und der Bund, um Pumpspeicherwerke - sowohl vorhandene, als auch geplante, genehmigte monetär zu unterstützen?

- Eine Unterstützung erfolgt durch die Rahmenbedingungen (Regelleistung) des Bundes. Diese motiviert aber zur Zeit keine potentiellen Betreiber zu großen Investitionen.

## Beispiel: Pumpkraftspeicherwerk Waldeck II

# Dammkrone wird erhöht

**Mehr zum Thema:** E.ON investiert sechs Millionen Euro am Edersee

VON ULI KLEIN

**HEMFURTH-EDERSEE.** Das Fassungsvermögen des Oberbeckens des Pumpspeicherwerks Waldeck II soll durch die Erhöhung der Dammkrone vergrößert werden. Damit könne die bestehende Anlage noch flexibler eingesetzt werden, teilt E.ON-Pressesprecher Theodoros Reumschüssel mit.

Dadurch würden auch längere Einsatzzeiten möglich, um die unvorhersehbaren Änderungen bei der Stromerzeugung durch Wind- und Photovoltaikanlagen noch besser zu kompensieren.

Im Pumpbetrieb könne zudem mehr überschüssiger Strom in Form von Lageenergie des Wassers im Oberbecken gespeichert werden, um die schwankende Stromnachfrage zu decken. Diese Einsatzflexibilität diene auch der Netzstabilität. „Die Arbeiten zur Erweiterung des Oberbeckens werden in der Sommersaison durchgeführt und sollen bis zum Jahreswechsel ab-



Beschlossen: E.ON lässt die Dammkrone des Pumpspeicherkraftwerks Waldeck II (links) um rund 60 Zentimeter erhöhen. Dadurch lässt sich die Einsatzzeit des Kavernenkraftwerks erhöhen. Archivfoto: rh

## IV. Antworten auf Teilnehmerfragen

### Sind im Bereich der Fulda weitere Wasserkraftanlagen - über die bestehenden Anlagen hinaus - geplant?

Für das Wehr Mecklar an der Fulda, Gemeinde Ludwigsau, ist Interesse bekundet worden.

Tab. 4.9: Potenzielle Standorte mit einem signifikanten Wasserkraftpotenzial durch Neubau bzw. Reaktivierung (Stand: Juli 2011)

Nr.	Gewässer	Gewässerstation [km]	Nr.	Gewässer	Gewässerstation [km]	Nr.	Gewässer	Gewässerstation [km]
1	Dill	2,1	12	Lahn	65,9	23	Nidda	1,9
2	Dill	6,1	13	Lahn	73,7	24	Nidda	3,9
3	Eder	83,8	14	Lahn	86,6	25	Nidda	6,0
4	Eder	98,4	15	Lahn	98,3	26	Nidda	7,5
5	Eder	108,0	16	Lahn	120,0	27	Nidda	9,5
6	Fulda	7,6	17	Lahn		28	Nidda	12,2
7	Fulda	111,6	18	Lahn	122,2	29	Schwalm	14,2
8	Fulda	181,0	19	Lahn	145,3	30	Schwalm	26,1
9	Kinzig	2,6	20	Lahn	154,1	31	Schwalm	28,4
10	Kinzig	33,8	21	Lahn	158,8			
11	Kinzig	34,9	22	Main	63,8			

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

