

Förderung von kommunalen Energie- und Quartierskonzepten in Hessen

Referatsleiter Energiemonitoring, Regionale Energiekonzepte
Rüdiger Schweer
Kassel, den 22. November 2017

Gliederung

- (1) Rahmenbedingungen für Energiekonzepte in Hessen**
- (2) Ziele und Grundsätze kommunaler Energiekonzepte**
- (3) Beispiele für kommunale Energiekonzepte**

Ziele des deutschen Energiekonzepts 2010 - ein integraler Ansatz bis 2050

- **Sicherstellung einer**
 - zuverlässigen
 - wirtschaftlichen und
 - umweltverträglichen Energieversorgung
- **Entwicklung und Umsetzung einer Gesamtstrategie für die Bereiche**
 - Strom
 - Wärme
 - Verkehr
- **- 80 % bis - 95 % Treibhausgase**
- **Anteil 80 % EE**
- **- 50 % Primärenergie bis 2050**



Rahmenbedingungen für Energiekonzepte

- **Deutschland**
 - EEG Novelle 2017
 - KWKG Novelle 2016
 - Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende 2016
 - EnEV
 - KfW/BAFA-Förderung, Landesförderung
 - Energiekonzept Bund, Strommarkt 2030, Klimaschutzplan 2050, Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE), LEP, etc.
 - Demografie, Neubaugebiete, Konversionsflächen, etc.

- **EU**
 - Energieeffizienz-Richtlinie: z. B. Neubaupflicht Null-Energiehaus ab 2020



Das Hessische Energiezukunftsgesetz 2012

- verankert die definierten Energiegipfel-Ziele:
 - Deckung des Endenergieverbrauchs in Hessen (Strom und Wärme) möglichst zu 100 % aus erneuerbaren Energien bis zum Jahre 2050
 - Steigerung der jährlichen Sanierungsrate im Wohnungsbestand auf mindestens 2,5 % bis 3 %
 - Windvorrangflächen in der Größenordnung von 2 % der Landesfläche
 - Einrichtung einer Monitoringstelle
- Rahmen für Förderprogramme des Landes

Energiewende in Hessen - Monitoringbericht 2016

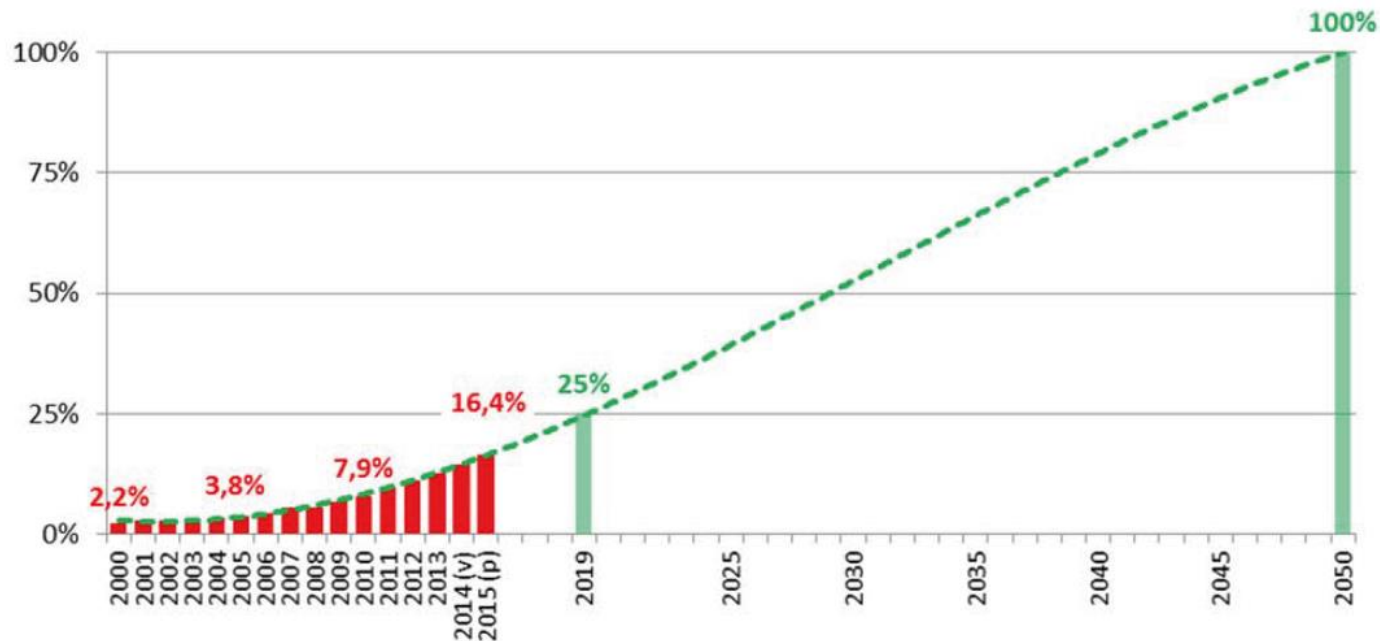
- faktenbasiert mit amtlichen Daten und Statistiken
- 79 Indikatoren und Zeitreihen
- Themenbereiche: Energieversorgung und -verbrauch, Energieeffizienz, EE, Wärme, Netze, Verkehr, Kosten, Preise, Investitionen, Beschäftigung, F & E
- Schwerpunkt 2016: Sektor Wärme
- begleitende AG aus Wissenschaft und Verbänden



Ausgewählte Indikatoren des Hessischen Monitoringberichts 2016

Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch

Ziel: Verdopplung der EE im Strombereich bis zum Ende der Legislaturperiode und möglichst 100% im Jahr 2050

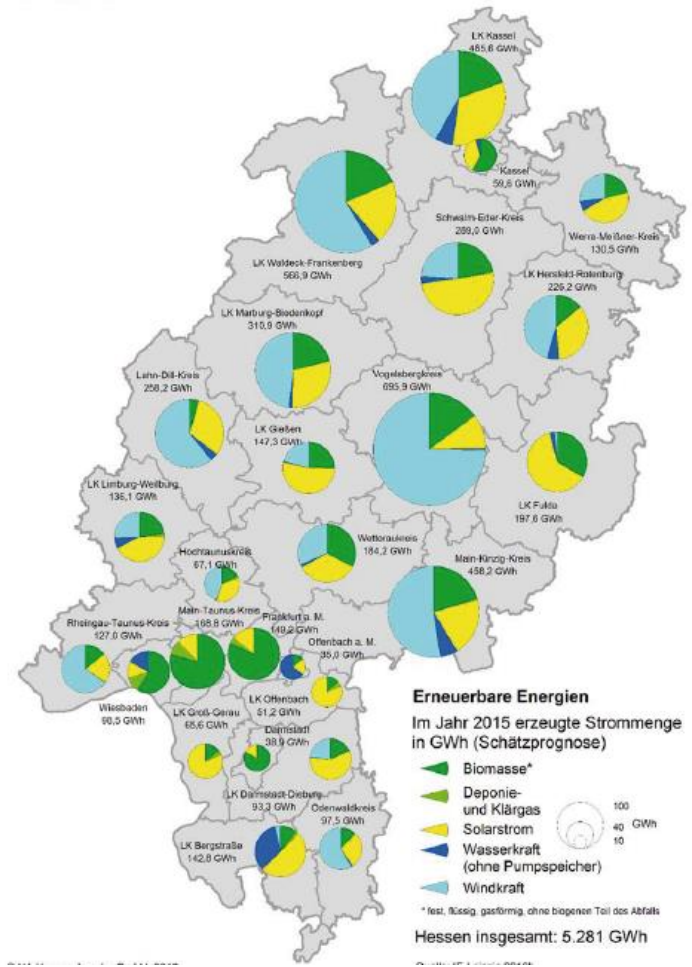
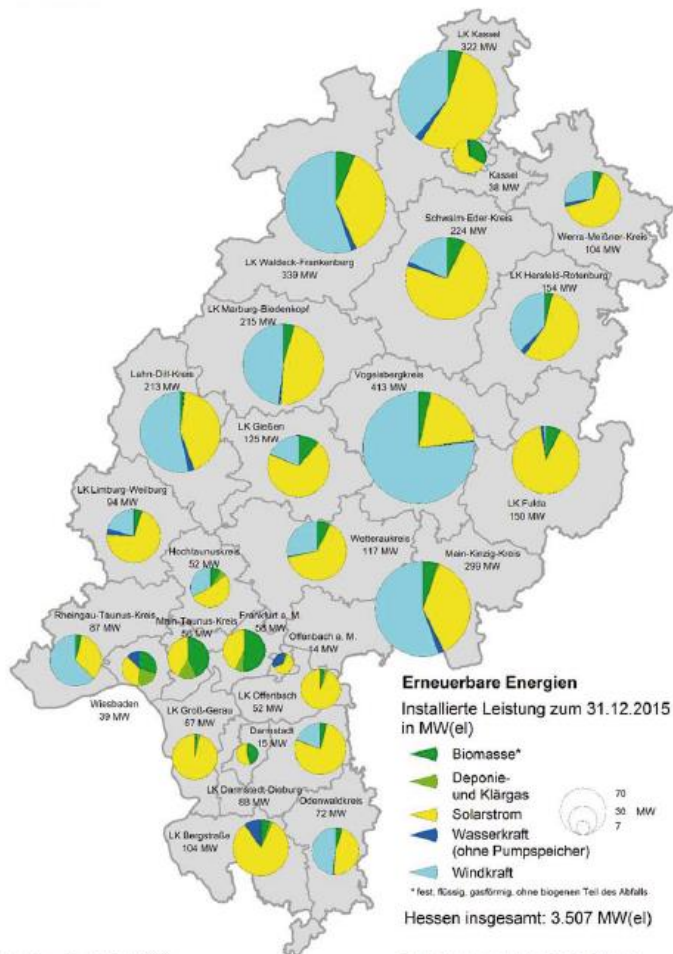


Quelle: HMWEVL, Energiewende in Hessen - Monitoringbericht 2016

Energiemonitoring Hessen 2016

Ende 2015 installierte Leistung EE

2015 durch EE erzeugte Energie



Quelle: HMWEVL, Energiewende in Hessen - Monitoringbericht 2016

Energie-Agenda 2015

12 Impulse für die Energiewende in Hessen

▪ **Energieeffizienz**

- LED Straßenbeleuchtung
- Energieeffizienz im Mietwohnungsbau
- Energieberatung für KMU
- Energieeffizienznetzwerke

▪ **Netzausbau**

- Verteilnetzstudie
- Feldtest Erdverkabelung
- Förderung von innovativen Forschungsideen

▪ **Ausbau Erneuerbarer Energien, innovative Energietechnologie**

- Pilotprojekt Mieterstrommodell
- Förderung von innovativen KWK-Anlagen
- Workshops und Investorenkonferenzen zum Thema Windenergie
- Veranstaltungen zur Wärmewende im Wohnungsbau
- Gründerwettbewerb „Science4Life Energy Cup“

Land Hessen: Förderrichtlinie Energie

vom 2. Dezember 2015

- **Neuer Fördergegenstand: Energiekonzepte**
kommunale Liegenschaften, Quartierskonzepte, Siedlungsgebiete, örtliche und regionale (interkommunale) Energiekonzepte
- **Effizienz- und Modernisierungsfahrpläne**
Erfassung Anlagen- und Gebäudebestand, Energieverbrauchs- und Kostendaten, Sanierungsfahrplan
- **Energieberatung und Akzeptanzmaßnahmen**
Energieagenturen/Beratungsstellen, Qualifikations- und Informationsvermittlung, Energiecoaching
- **Maßnahmen zur Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien**, Mietwohnungsbau, Passivhauskomponenten
- **innovative Energietechnologien**
Pilot-/Demonstrationsprojekte (z. B. Mikro-KWK)
Forschungs-/Entwicklungsvorhaben (z. B. gasisolierte Erdkabel)

Gliederung

- (1) Rahmenbedingungen für Energiekonzepte in Hessen**
- (2) Ziele und Grundsätze kommunaler Energiekonzepte**
- (3) Beispiele für kommunale Energiekonzepte**

Ziele der Förderung von kommunalen Energiekonzepten

- langfristig Energiekosten senken
- regionale Wertschöpfung stärken
- Treibhausgasemissionen nachhaltig vermindern
- kommunale Entscheidungsgrundlagen bereitstellen
- Investoren und Bürger an zukunftsfähiger Energieversorgung beteiligen
- Interkommunale Ansätze stärken

Akzeptanz – die vierte Säule der Energiepolitik



Grundelemente Förderung Energiekonzepte (I)

- Maßnahmen- und Umsetzungsorientierung
(„vom Ziel her denken“)
- Bürger- und Investorenbeteiligung
(„der Maßanzug für Quartiere“)
- technisch-wirtschaftliche Innovationen
(„Mieterstrom, Genossenschaftsmodelle, Ko-Finanzierungen“)
- interkommunale Ansätze und Verbundlösungen
(„Stärkung regionaler Wertschöpfung“)

Grundelemente Förderung Energiekonzepte (II)

- Prüfung Contracting
- Modernisierungsfahrpläne für kommunale Liegenschaften
- Wärmekataster für kommunale B-Pläne und Satzungen
- Förderquote:
 - 50 % bzw. bis zu 75 % bei innovativen Verbundlösungen und interkommunalen Projekten
 - 50 % auf der Basis von Richtwerten bei Modernisierungsfahrplänen

Grundelemente Förderung Energiekonzepte (III)

- Vorfeldberatung: HessenEnergie GmbH
Dr. Ulf Lackschewitz
- Einreichung Projektskizze: HMWEVL
(3 - 10 Seiten)
- Antragstellung: Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen
(WIBank)
- Antragsberechtigte: kommunale Gebietskörperschaften
kommunale Unternehmen
kommunale Zweckverbände

Gliederung

- (1) Rahmenbedingungen für Energiekonzepte in Hessen**
- (2) Ziele und Grundsätze kommunaler Energiekonzepte**
- (3) Beispiele für kommunale Energiekonzepte**

Beispiel: Nahwärmekonzepte für eine Kommune

Nahwärmeversorgung Willingshausen-Wasenberg

Heizzentrale

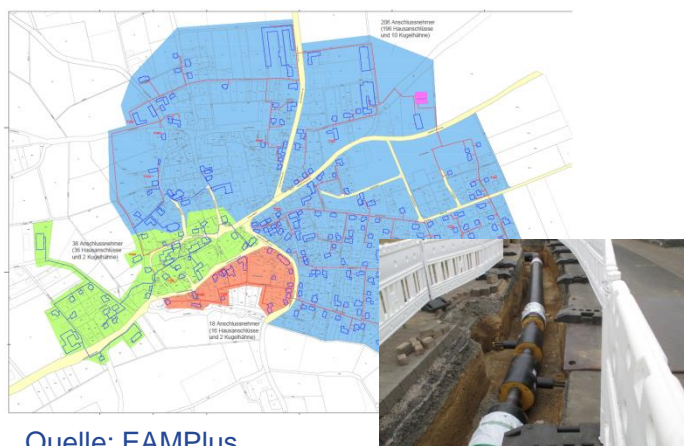


Investition BHKW + Anlagentechnik EAMPlus
ca. 1,5 Mio. €

- 2 BHKW mit 550 kW_{el}, 60 m³ Wärmespeicher
- Lieferung Biogas aus BGA Stausebach

Investition Nahwärmenetz + Heizzentrale + Hausübergabestationen
Energie-Genossenschaft Wasenberg eG
ca. 5,0 Mio. €

Nahwärmenetz



- OT Wasenberg ca. 1.450 EW
- 263 Hausanschlüsse (70 % der Haushalte)
- ca. 13 km Wärmenetz
- Erschließung in 3 Phasen
- Beginn der Wärmelieferung Oktober 2015 (blauer Bereich), Oktober 2016 roter und grüner Bereich
- Nahwärmeanbindung zu BGA Ransbach

Quelle: EAMPlus
EG Wasenberg eG

Beispiel: Interkommunale Energiekonzepte

Gemeinsam an einem Strang ziehen

→ Vorbildliche Beispiele:

Bad Endbach, Siegbach und Bischoffen



Meilenstein für die Region

Bad Endbach, Siegbach und Bischoffen planen Windpark

Meilenstein für die Region
Bad Endbach, Siegbach und Bischoffen planen Windpark

Die drei Gemeinden der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist. Die Bürgerinnen und Bürger der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.

Die drei Gemeinden der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist. Die Bürgerinnen und Bürger der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.

Die drei Gemeinden der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist. Die Bürgerinnen und Bürger der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.



Ebsdorfergrund, Allendorf/Lumda und Staufenberg

Drei Kommunen setzen auf Wind

Ebsdorfergrund plant gemeinsam mit Allendorf/Lumda und Staufenberg den Bau von Windkraftanlagen

Drei Kommunen setzen auf Wind
Ebsdorfergrund plant gemeinsam mit Allendorf/Lumda und Staufenberg den Bau von Windkraftanlagen

Bürgermeister Annette Bergen Krause sowie ihre Kollegen Peter Schäfer und Andreas Schulz wollten im Ebsdorfergrund den Bau von Windkraftanlagen durchsetzen. Sie haben sich mit den Bürgerinnen und Bürgern der Region abgestimmt und sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.

Die drei Kommunen der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist. Die Bürgerinnen und Bürger der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.



Meilenstein für die Region
Bad Endbach, Siegbach und Bischoffen planen Windpark

Die drei Gemeinden der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist. Die Bürgerinnen und Bürger der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.

Die drei Gemeinden der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist. Die Bürgerinnen und Bürger der Region sind sich einig, dass der Bau von Windkraftanlagen ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Klimaziele ist.



Beispiel: Quartierskonzepte/Mieterstrommodelle

Beispiel KWK Mieterstrompilot ABG Gebäude Kronthaler Str.



BHKW Mieterstrompilot mit Stromlieferung
aus Bestands-BHKW an 8 Mietparteien im
Wohnkomplex

Zwei konventionelle Gaskessel mit je 170 kW
BHKW mit $30 \text{ kW}_{\text{th}}$ und $15 \text{ kW}_{\text{el}}$

Quelle: Mainova AG

Beispiel PV Mieterstrompilot ABG Aktiv Stadthaus Speicherstrasse



Strom-Eigenversorgung von 74 Wohneinheiten
mit PV und Strom-Speicher im Rahmen von
Mieterstrom

PV-Dachanlage 247 kWp +
PV-Fassadenanlage 118 kWp
Lithium-Eisen-Phosphat-Akku 250 kWh

Modellprojekt „Energetische Quartierssanierung im Werra-Meißner-Kreis“

- 6 beteiligte Gemeinden: Eschwege, Großalmerode, Herleshausen, Meißner-Germerode, Ringgau-Netra und Witzenhausen + Landkreis WMK > Aufstockung KfW 432
- Hauptpotenziale für beteiligte Quartiere:
 - Reduktion des Energieverbrauchs durch energetische Gebäudesanierung
 - Nutzung von Biomasse und KWK in Nahwärmenetzen
 - Mustersanierung Fachwerkhaus



gepl. Nahwärmenetz Herleshausen

Tipps zur Förderung

<http://www.energieland.hessen.de/foerderung>

The screenshot shows the website's navigation bar with the following menu items: Home & Aktuelles, Energiepolitik, Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, **Förderung** (highlighted in red), and Beratung & Netzwerke. The main content area is titled 'Förderung des Landes Hessen' and contains a paragraph of text about the EEG 2017. To the right, there is a 'Förderkompass' section with a list of categories: Bürger, Unternehmen, and Kommunen. Below the text are three small images: a modern house, a technician working on a solar panel, and a field of wind turbines. A large image at the top of the page shows two workers on a roof installing solar panels.

Dort finden Sie

- Informationen
- Antragsformulare
- Merkblätter
- Richtlinien
- etc.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Rüdiger Schweer

Abteilung I - Landesentwicklung, Energie
Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Landesentwicklung

E-Mail: ruediger.schweer@wirtschaft.hessen.de