



---

# Geothermie

## Die Förderung des Bundes



### Cornelia Viertl

#### Referentin

Referat KI III 2: Solarenergie, Biomasse, Geothermie,  
Markteinführung Erneuerbare Energien

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und  
Reaktorsicherheit

[cornelia.viertl@bmu.bund.de](mailto:cornelia.viertl@bmu.bund.de)



# *Inhalt*

---

- Übersicht über Förderung des Bundes
- Finanz- und Wirtschaftskrise
- Unsicherheit wg. Erdbeben
- Ausblick



# *Maßnahmen des BMU*

---

- Novelle Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- EE-Wärmegegesetz (EEWärmeG)
- Marktanzreizprogramm (MAP)
  - Kreditprogramm zur Minderung des Fündigkeitsrisikos
- Forschung





# EEG 2009: Geothermie

- **Vergütung:** erhöht und Klassen vereinfacht, gilt für neue Anlagen
- **Inkrafttreten:** 1. Januar 2009
- **Frühstarterbonus:** Inbetriebnahme bis zum 31.12.2015 => Vergütung + 4,00 Cent/Kilowattstunde
- **Degression** (Vergütung, Boni): 1% ab 2010

Leistung	EEG 2004	EEG 2009
Bis 5 MW	15,00	16,00
Bis 10 MW	14,00	+4,00 bis 2015
Ab 10 MW	8,95	10,50
Ab 20 MW	7,16	+4,00 bis 2015



## *EEG 2009: Geothermie Boni*

---

- **Frühstarterbonus:** Inbetriebnahme bis zum 31.12.2015 => Vergütung + 4,00 Cent/kWh
- **Wärmenutzungsbonus:** + 3 Cent/kWh
- **Petrothermal Bonus:** + 4 Cent/kWh
  - Boni gelten auch rückwirkend für bestehende Anlagen
  - 1% Degression gilt hier ebenfalls



# Wärmenutzungsbonus

---

- „wenn mind. 1/5 der verfügbaren Wärmeleistung ausgekoppelt wird“ und
- „die Wärmenutzung nachweislich fossile Energieträger ... ersetzt“
- Arbeitshilfe wurde erstellt, wie dies in der Praxis zu berechnen ist
- Veröffentlichung auf Internetseite Bundesverband Geothermie



# *Petrothermaler Bonus*

---

- EEG-Begründung: Energiegewinnung aus dem Stein selbst; sie ist weitgehend unabhängig von wasserführenden Strukturen
- Vorschlag zur Definition durch LIAG:
  - Permeabilitätswert des Produktionshorizontes definiert
  - Stimulierung erforderlich und dadurch erhebliche Erhöhung des Produktivitätsindex



# Das neue EE-Wärmegesetz

- Ziel: 14% EE- Anteil bis 2020
- Nutzungspflicht im Neubau
- Deckungsanteil abhängig von Energiequelle
- Umwelt- und Effizienzanforderungen
- EE-Kombinationen und Quartierslösungen möglich
- Marktanzreizprogramm ist Teil des EEWärmeG
- Inkrafttreten 1. Januar 2009





# *EEWärmeG „Fördern“ und „Fordern“*

---

- **Fördern: Das Marktanzreizprogramm**
  - Das MAP wird im Gesetz verankert, verstetigt und aufgestockt
  - 2008: **350 Mio. Euro**, 2009: **400 Mio. Euro**  
(vor 2008: 200 Mio. Euro)
  - Fokus auf Altbau und innovativen Techniken
- **Fordern: Die Nutzungspflicht**
  - Neubauten müssen EE nutzen
  - Ersatzmaßnahmen und Ausnahmen möglich
  - Keine Förderung möglich,  
wenn ausschließlich Nutzungspflicht erfüllt wird



# Anforderungen nach EE- Formen

Wärmequelle	Mindestanteil	Sonstige
Solarthermie	0,04 m <sup>2</sup> / 0,03 m <sup>2</sup>	„Solar Keymark“
Geothermie	50 %	ambitionierte Jahres- arbeitszahlen für Wärmepumpen
Umweltwärme	50 %	
feste Biomasse	50 %	Kesselwirkungsgrad
gasförmige Biomasse	30 %	Einsatz nur in KWK; Reduzierung des Methanschlupfes
flüssige Biomasse	50 %	Moderne Heizkessel; NachhaltigkeitsVO



# *Ersatzmaßnahmen*

---

- Abwärme
  - Mindestanteil: 50 %
  - Wärmerückgewinnung oder Wärmepumpen
- Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK)
  - Mindestanteil: 50 %
  - hocheffiziente KWK
- Maßnahmen zur Einsparung von Energie
  - Verbesserung der Wärmedämmung – 15 % über jeweiligem EnEV-Standard
- Nah- oder Fernwärmenetz
  - Mindestanteil: grds. 100 %
  - Netz wird aus EE, Abwärme oder KWK gespeist



# Marktanreizprogramm (MAP)

- 2009 Mittelvolumen: 400 Mio. Euro
- Förderung tiefe Geothermieanlagen:

## Förderung für:

- **Anlagenzuschuss**, max. 2,0 Mio. € je Einzelanlage
- **Bohrkostenzuschuss**, max. 5 Mio. € je Projekt

## Strom- und Wärmeerzeugung

- **Mehraufwand bei Tiefbohrungen**, max. 1,25 Mio. € je Bohrung
- **Kreditprogramm Fündigkeitsrisiko**, je Vorhaben einzelvertraglich geregelte Darlehens-Haftungsfreistellung
- **Wärmenetze** (Förderung KWKG, sonst MAP max. 1,5 Mio. €), Hausübergabestationen (1.800 Euro pro Station)

## Reine Wärmeerzeugung



# *Kreditprogramm Fündigkeitsrisiko*

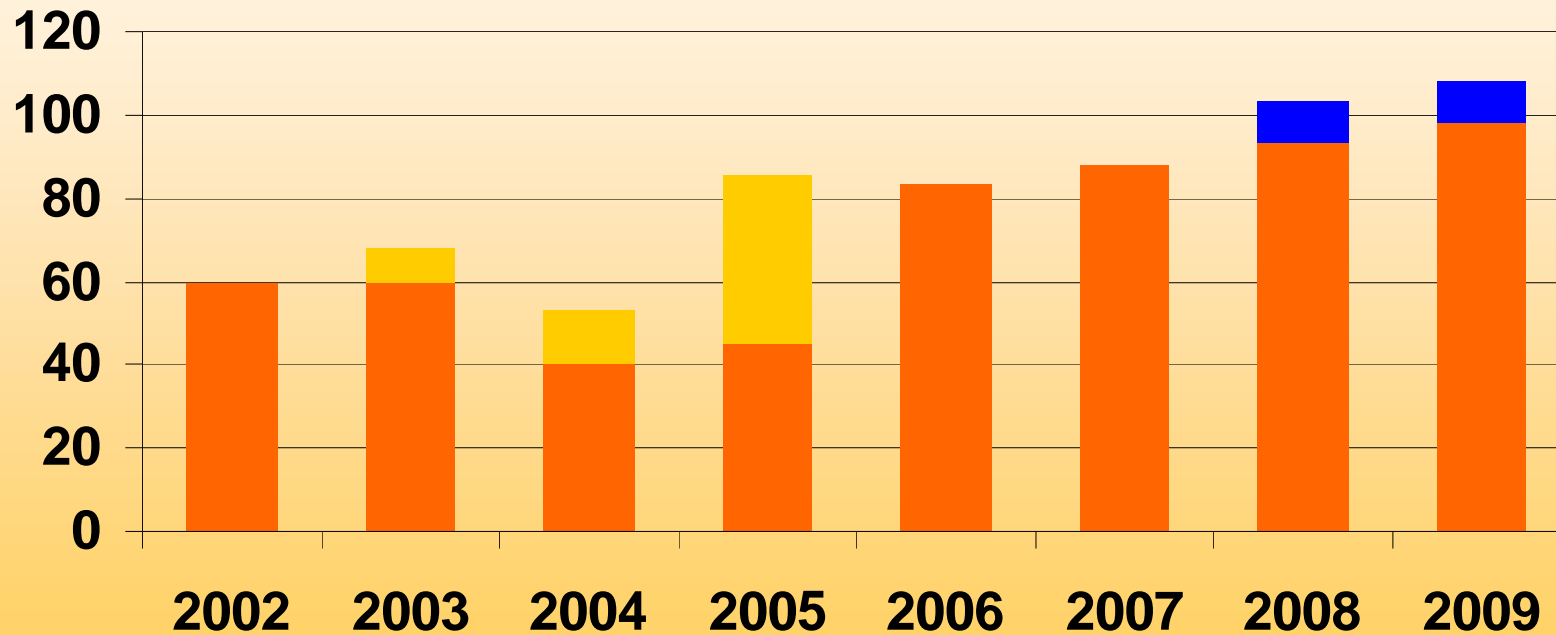
---

- Gemeinsames Kreditprogramm zur Minderung des Fündigkeitsrisikos von BMU, KfW und Münchener Rück
- Darlehensvolumen: 60 Mio. € für Tiefbohrungen
- KfW Darlehen für Tiefengeothermiebohrungen über Geschäftsbanken
- Darlehen über maximal 80 Prozent der förderfähigen Kosten (Bohrung)
- Bei „Nicht-Fündigkeit“: Freistellung des Investor von der Rückzahlung des Restdarlehens



# Forschungsförderung

Mio. Euro



■ originäre Forschungsmittel ■ Klimaschutzinitiative ■ Marktanreizprogramm



# *Forschungsförderung*

---

- **BMU-Forschungsförderung für EE:**  
Mittelvolumen angewachsen auf rd. 110 Mio. Euro  
(2009)
- **Geothermie-Förderung:** im Mittel rd. 15%
- **2008:** Neubewilligungen rd. 16 Mio. Euro
- **Förderung von Demonstrationsprojekten**  
(verschiedene geologische Formationen, z.B.  
Landau, Unterhaching, Groß-Schönebeck, Soultz)



# *Finanz- und Wirtschaftskrise*

---

- Finanzmarktstabilisierungsgesetz November 2008
- erstes Paket: 27,5 Mrd. Euro, 16 Mrd. Euro verbürgt durch Bundesregierung
- Im Januar 2009 auf 116 Mrd. Euro aufgestockt
- Wachstumsbeschleunigungsgesetz zum 1.1.2010:
  - Änderungen in der Unternehmensbesteuerung, bei der Abzugsmöglichkeit von Verlusten und Abschreibungsmöglichkeiten



# *Finanz- und Wirtschaftskrise*

---

- KfW-Maßnahmenpaket zum Konjunkturprogramm der BReg. ist seit Januar 2009 geöffnet
- Möglichkeit der Haftungsfreistellungen für Banken
- Unternehmensfinanzierung (bis Ende 2010)
- Bereich EE auch Projektfinanzierung (z.Zt. nur 2009)
- Zugangsmöglichkeiten zum Bürgschaftsprogramm der Bundesregierung wurden erleichtert.



# *Unsicherheit Erdbeben*

---

- Soultz-sous-Forêts, Basel, Landau
  - Akzeptanz der Technologie gefährdet
  - Notwendigkeit der Risikominimierung
    - technische Beherrschbarkeit ist zu klären
    - Prognosemöglichkeiten sind zu verbessern
  - Forschungsschwerpunkt durch BMU
  - Arbeitskreis beim Bundesverband Geothermie
- => Finanzierung erschwert



# Ausblick

---

- Mehr **Forschungsmittel** kurzfristig nicht zu erwarten, Mittel für EE ggf. aus Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke
- **EEG** und **MAP** werden fortgeführt. Erfahrungsbericht wird schon 2011 vorgelegt und EEG-Novelle bis Anfang 2012
- Stärkere Berücksichtigung von Geothermie bei CCS-Gesetzgebung => **Geothermieatlas**



*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !*

---

