



Chancen der Förderung Geothermie, Förderkulisse aus Sicht des PTJ

TIGER-Abschlussveranstaltung

Saarbrücken 18.11.2015

Gliederung

- › Ergebnisse der Forschungsförderung der letzten 10 Jahre
- › Erfolgsbilanz der Geothermieforschung
- › Ausblick auf die Schwerpunkte der Forschungsförderung

Gliederung

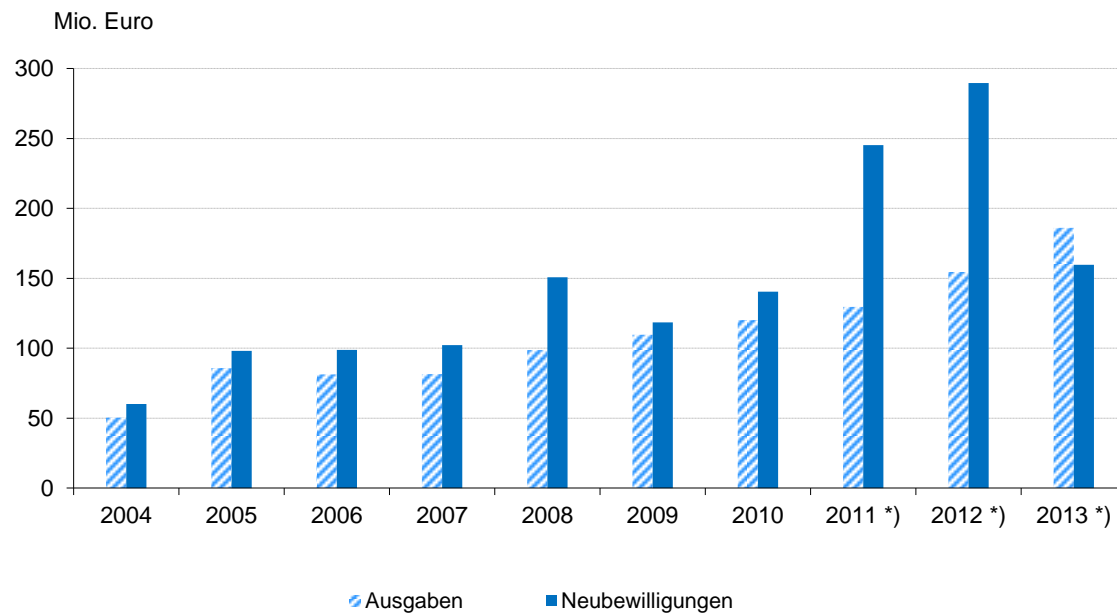
- › Ergebnisse der Forschungsförderung der letzten 10 Jahre
- › Erfolgsbilanz der Geothermieforschung
- › Ausblick auf die Schwerpunkte der Forschungsförderung

Forschungsförderung Erneuerbare Energien: Strategische Ausrichtung

- › Projektförderung, Konzentration auf angewandte Forschung, hoher Anteil industriegeführter Verbünde

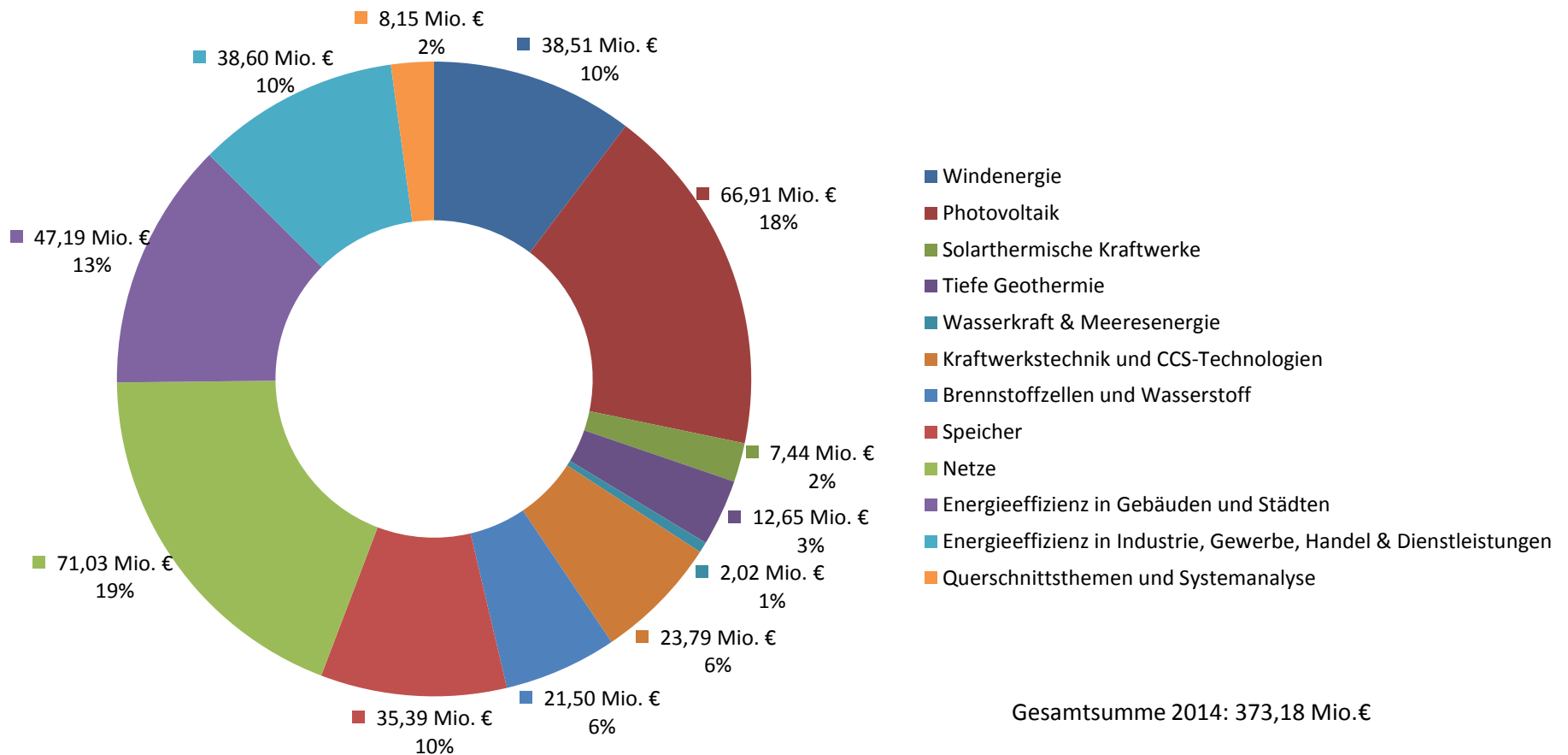
- › Ausgerichtet an strategischen Zielen:
 - › Minderung THG-Emission und Ausbau EE
 - › Kostensenkung!
 - › Stärkung Wettbewerbsfähigkeit D Unternehmen
 - › Umwelt und Naturverträglichkeit
 - › Optimierung Energieversorgungssysteme mit Hauptanteil Erneuerbarer Energien

Forschungsförderung Erneuerbare Energien: Entwicklung der Mittel (BMU)

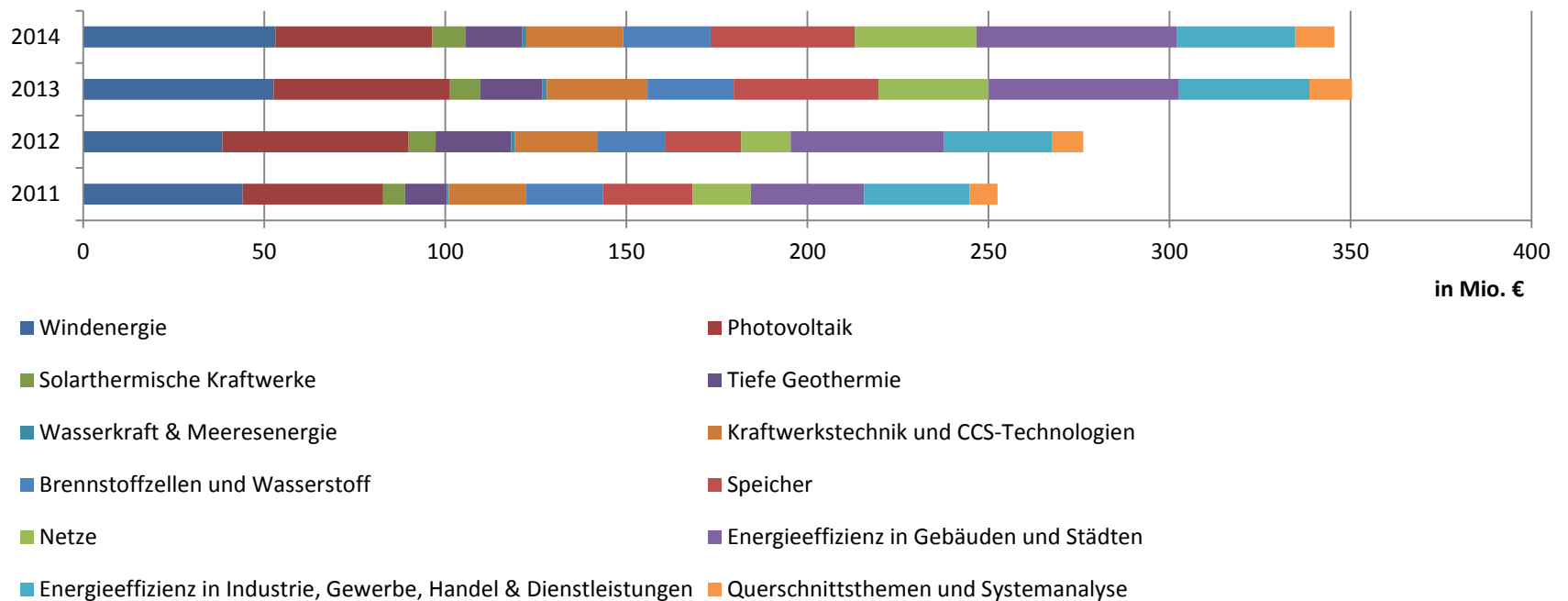


*) incl. EKF Mittel

Neubewilligungsvolumen im Bereich der Energieforschung in 2014 (BMWFi)



Mittelabfluss im Bereich der Energieforschung



Gliederung

- › Ergebnisse der Forschungsförderung der letzten 10 Jahre
- › **Erfolgsbilanz der Geothermieforschung**
- › Ausblick auf die Schwerpunkte der Forschungsförderung

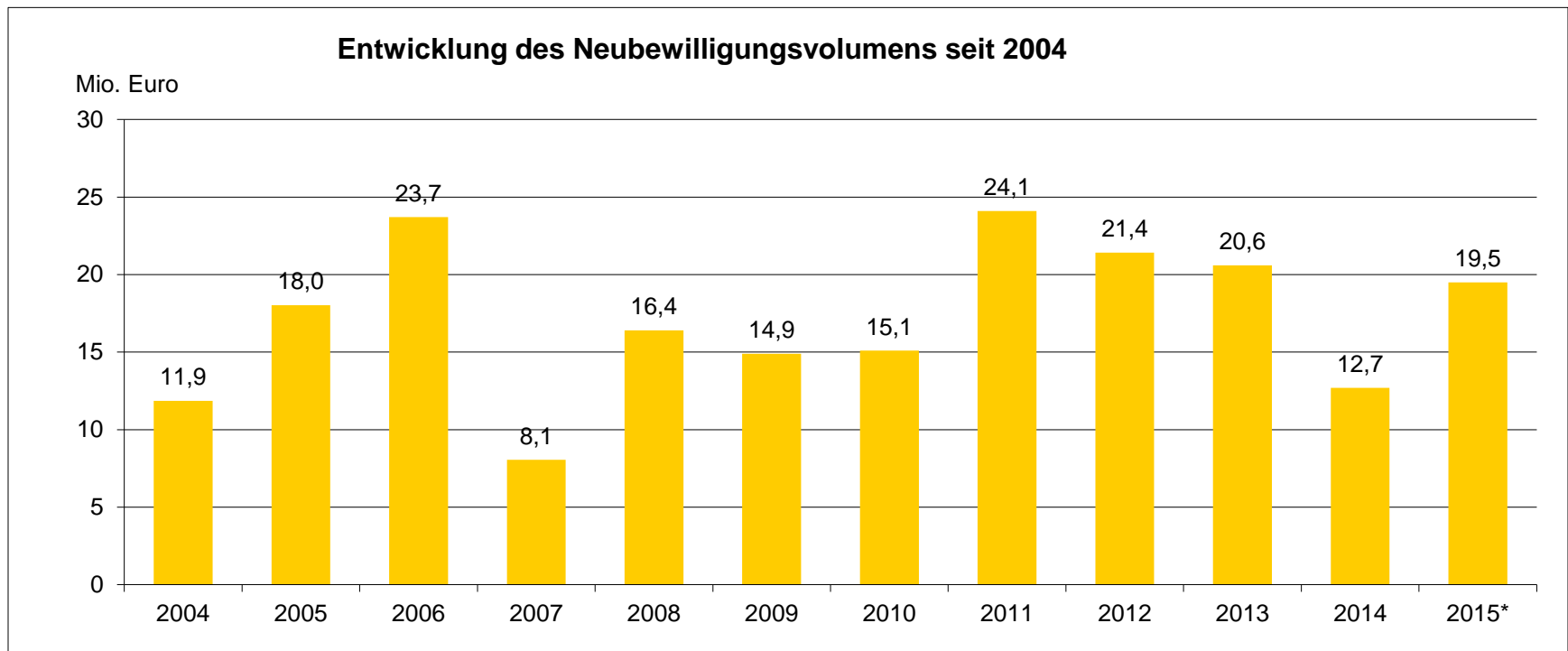
Grundlegende Beschlüsse der Bundesregierung: Geothermieforschung in Deutschland

- › Dem Deutschen Bundestag wurde der TAB-Sachstandsbericht „*Möglichkeiten geothermischer Stromerzeugung in Deutschland*“ als Bericht am 16.10.2003 mit Drucksache 15/1835 am 24.10.2003 vorgelegt.
- › Mit der Beschlussempfehlung und dem Bericht durch den Umweltausschuss vom 03.03.2004 in Drucksache 15/2797 „*Möglichkeiten geothermischer Stromerzeugung in Deutschland*“ vom 29.03.2004 wurden die Ziele und damit Aufgaben an die BReg angenommen.

Möglichkeiten Geothermischer Stromerzeugung in Deutschland - Forderungen im Beschluss vom 29.03.2004

- › Konzept zur Markteinführung geothermischer Stromerzeugung entwickeln
- › Forschungsschwerpunkt geothermische Stromerzeugung fördern
- › Datenbasis zur Reduzierung der Fündigkeitsrisiken aufbauen
- › Atlas der geothermischen Stromressourcen Deutschlands bereitstellen
- › Berichtspflicht gegenüber dem Bundestag

Entwicklung des Neubewilligungsvolumens in der Geothermie

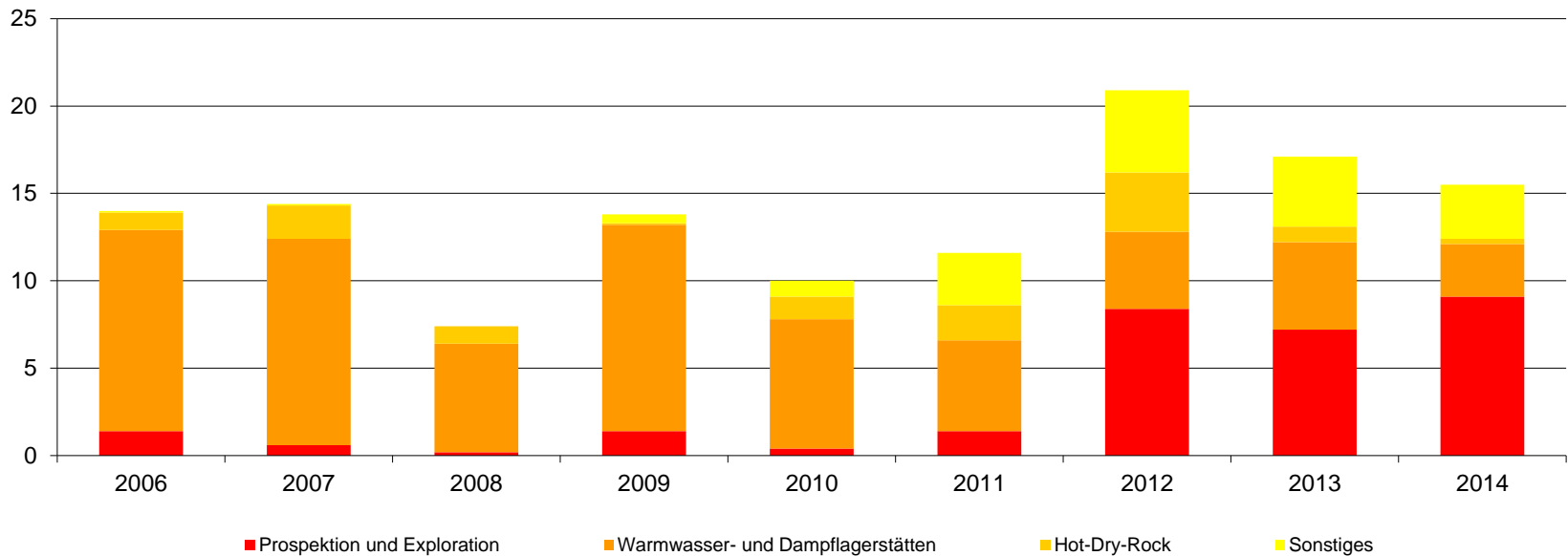


*) vorläufiger Wert

Verteilung der Fördermittel 2006-2014 in der Geothermie

Verteilung der Fördermittel im Bereich Geothermie zwischen 2006 und 2014

Ausgaben in Mio. Euro



Erfolgsbilanz der Geothermieforschung

- › Es wurden im Molassebecken, Oberrheingraben und im Norddeutschen Becken Demonstrationsvorhaben gefördert
- › Die Datenbasis zur Reduzierung des Fündigkeitsrisikos und zur Planung von Geothermieanlagen konnte deutlich verbessert werden (GeotIS)
- › In allen Wertschöpfungsstufen der Geothermie (Exploration, Bohrtechnik, Pumpen- und Kraftwerksbau) konnten signifikante Fortschritte erzielt werden
- › Die Forschungseinrichtungen und Unternehmen konnten im internationalen Vergleich gestärkt werden

Bestehende Herausforderungen in der Geothermie

Die Technologie- und Marktentwicklung ist seit 2003 langsamer erfolgt als erwartet. Herausforderungen sind:

- › Geologie (schwierige und kostenintensive Einschätzung der geologischen Verhältnisse im Untergrund)
- › Hohe Anfangskosten und -risiken
- › Kosten konnten nicht reduziert werden
- › Erschließung neuer Regionen
- › Wärme als Markttreiber

Gliederung

- › Ergebnisse der Forschungsförderung der letzten 10 Jahre
- › Erfolgsbilanz der Geothermieforschung
- › **Ausblick auf die Schwerpunkte der Forschungsförderung**

Ausblick auf die Schwerpunkte der Forschungsförderung

- › Kontinuierliche Pflege des geothermischen Informationssystems
- › Reduzierung des Fündigkeitsrisikos
- › Bohrtechnologie und Bohrlochausbau
- › Spezifische Technologieentwicklung der Geothermieanlagen (korrosionsstabile Komponenten, energieeffiziente und langzeittauglicher Pumpen, Regelbarkeit, Upscaling der gesamten Anlage)
- › Reservoir- und Kraftwerksmanagement (Fluidchemie, Scaling)
- › Untersuchungen zur Fragen der induzierten Seismizität
- › Gesellschaftliche Akzeptanz

Forschungsförderung entlang der verschiedenen Phasen geothermischer Projekte

- › Planungs- und Explorationsphase
- › Bohr-/ Errichtungs-/Bauphase und Technologieentwicklung
- › Test- und Betriebsphase
- › Übergreifende Themen

Übergreifende Themen

- › Numerische Simulation und Modellierung sowie die Verwendung mathematisch-physikalischer Verfahren zur Analyse, Vorhersage und Optimierung geothermischer Systeme (Exploration, Bohrung, Lagerstättenmanagement, etc.)
- › **Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationsmanagement, um durch Aufklärung und projektbegleitende Maßnahmen die Akzeptanz der Geothermie in der Bevölkerung zu steigern**

Weiterführende Informationen

- 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung
„Forschung für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“
<http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=427698.html>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
<http://www.bmwi.de/DE/Themen/energie.html>
- Forschungsjahrbuch Erneuerbare Energien (2014):
<http://forschungsjahrbuch.erneuerbare-energien.de>
- Informationen zur Antragstellung
<http://www.ptj.de>