

RES-Directive, SET-Plan, NER300 etc. – Wie beeinflusst die Energiepolitik der EU die Geothermie?

Burkhard Sanner und Philippe Dumas
European Geothermal Energy Council (EGEC)

Keywords: Politische Rahmenbedingungen, Binnenmarkt, FuE-Förderung

1. Einleitung

Im zusammenwachsenden europäischen Binnenmarkt werden die Rahmenbedingungen mehr und mehr durch gemeinsame europäische Vorgaben bestimmt. Diese werden meist durch die Europäische Kommission erarbeitet und durch den Rat der Regierungschefs oder Fachminister beschlossen; je nach Thema hat das Europäische Parlament ein Erörterungs- oder ein Mitentscheidungsrecht. Vorgaben können in Form von **Verordnungen** (engl. „Regulations“), **Richtlinien** (engl. „Directives“) oder **Entscheidungen** (engl. „Decisions“) erfolgen. Dies bedeutet im Einzelnen (gekürzt aus http://ec.europa.eu/community_law/index_de.htm):

- Eine **Verordnung** hat allgemeine Geltung und ist in allen ihren Teilen verbindlich. Die Verordnung richtet sich an alle und gilt unmittelbar, d.h., sie schafft Recht, das in allen Mitgliedstaaten wie ein nationales Gesetz gilt, ohne dass die Regierungen tätig werden müssen.
- In einer europäischen **Richtlinie** werden Ziele festgelegt, die von den Mitgliedstaaten zu erreichen sind, wobei ihnen die Wahl der Mittel überlassen bleibt. Damit die in der Richtlinie festgelegten Grundsätze für den Bürger wirksam werden, muss der nationale Gesetzgeber einen Rechtsakt zur Umsetzung der Ziele der Richtlinie in innerstaatliches Recht verabschieden. Die Umsetzung in nationales Recht muss bis zu dem in der Richtlinie bestimmten Termin erfolgt sein.
- **Entscheidungen** betreffen Einzelfälle; damit können die Organe von einem Mitgliedstaat oder einem Unionsbürger verlangen, dass er handelt oder eine Handlung unterlässt, sie können ihm Rechte übertragen und Verpflichtungen auferlegen. Die Entscheidung ist in allen ihren Teilen verbindlich, die Adressaten der Entscheidung müssen einzeln in der Entscheidung genannt werden.

Die meisten für die Geothermie relevanten Regelungen sind in Richtlinien zu finden; in positiver Weise sind hier vor allem die Richtlinien 2001/77/EG zu Strom aus erneuerbaren Quellen und 2009/28/EG zu Erneuerbaren Energien hervorzuheben. Andere Richtlinien sind nur mittelbar wirksam, wie z.B. Richtlinie 2003/87/EG zum Emissionshandel, oder haben für die Geothermienutzung negative Auswirkungen, wie Richtlinie 2009/31/EG zur geologischen CO₂-Endlagerung. Auf alle Richtlinien und anderen Regelungen der EU gibt es einen umfassenden Zugriff über die Online-Version des Amtsblattes der EU: <http://eur-lex.europa.eu/de/index.htm>

Neben direkten politisch-rechtlichen Vorgaben sind auch die Fördermaßnahmen der EU für Erneuerbare Energie zu nennen. Diese sind größtenteils auf die Förderung von Forschung und Entwicklung gerichtet, daneben gibt es aber auch Unterstützung für Projekte zur Marktentwicklung, Ausbildung usw. Schlussendlich können auch die Strukturfonds der EU seit Anfang 2007 dazu eingesetzt werden, Investitionen in Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien zu unterstützen.

Wie beeinflusst die Energiepolitik der EU die Geothermie?

2. Direkte politisch-rechtliche Vorgaben

2.1 Richtlinien (Gesetzesrahmen)

Von allen Energieformen ist die Elektrizität am einfachsten zu regulieren, da sie weit überwiegend leitungsgebunden und zentral erzeugt, verteilt und abgerechnet wird. Außerdem ist Elektrizität die von der Politik am ehesten wahrgenommene Energie, ja, in vielen politischen Aussagen wird Energie synonym für elektrischen Strom verwendet. Das mag daher kommen, dass für die Wärmeversorgung meist der einzelne Bürger selbst sorgt (durch Brennstoffkauf, Ofen, Heizung – Fernwärme- und Gasnetze sind noch nicht so alt wie der Kohleofen), während für die Stromerzeugung und -lieferung großindustrielle Strukturen benötigt wurden, an denen auch viele politische Einheiten (Städte, Kreise usw.) beteiligt waren und sind.

Seit 2001 existiert die Richtlinie 2001/77/EG zur Förderung des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen. Darin werden die Mitgliedsstaaten zu Maßnahmen zur Förderung, aber auch zur Sicherstellung von Netzzugang usw. verpflichtet. In Deutschland war mit dem Stromeinspeisegesetz von 1990 und dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) von 2000 bereits weitreichendere Regelungen getroffen. In der Richtlinie ist geothermische Energie ausdrücklich erwähnt:

Für die Zwecke dieser Richtlinie gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) „erneuerbare Energiequellen“: *erneuerbare nichtfossile Energiequellen (Wind, Sonne, **Erdwärme**, Wellen- und Gezeitenenergie, Wasserkraft, Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas);*

Die Richtlinie nennt Ziele für das Jahr 2010, die aber nicht bindend sind, sondern als „Richtziele“ bezeichnet werden. Danach sollte der Anteil an Strom aus erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2010 auf 12,5 % steigen (von 4,5 % im Jahr 1997). Nach der Statistik des BMU (BMU, 2010a) wurde allerdings bereits im Jahr 2009 ein Anteil 16,1 % des Stroms durch erneuerbarer Energie bereitgestellt.

Die neue Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (RES-Directive) hat die vorherigen Richtlinien für Strom und für Biomasse im Juli 2009 abgelöst. Für die Geothermie bedeutet sie erst einmal, dass diese wieder ausdrücklich bei den erneuerbaren Energien genannt wird, und dass nun erstmals auf EU-Ebene eine rechtlich bindende Definition für geothermische Energie gegeben ist:

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

- a) *„Energie aus erneuerbaren Quellen“ Energie aus erneuerbaren, nichtfossilen Energiequellen, das heißt Wind, Sonne, aerothermische, **geothermische**, hydrothermische Energie, Meeresenergie, Wasserkraft, Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas;*
- c) *„**geothermische Energie**“ die Energie, die in Form von Wärme unter der festen Erdoberfläche gespeichert ist;*

Das wesentliche Mittel zur Kontrolle der Umsetzung der Richtlinie in den Mitgliedsstaaten sind sog. „National Renewable Energy Action Plans“ (NREAPs), die der EU-Kommission bis Ende Juni 2010 vorzulegen waren. Bei Redaktionsschluss des Tagungsbandes DGK 2010 am 3.10.2010 waren 21 von 27 NREAPs bei der EU-Kommission eingegangen. Verbände für Erneuerbare Energien auf europäischer Ebene und in einigen Mitgliedsstaaten haben in einem EU-Projekt namens „REPAP 2020“ Vorschläge zu den NREAPs in den EU-Mitgliedsstaaten gemacht, in manchen (darunter Deutschland) sehr umfangreich (BEE, 2009). Um so bedauernswerter ist es, dass der deutsche NREAP (BMU, 2010b) die Vorschläge der Industrie nicht aufnimmt und wesentlich niedrigere

Vorgaben ansetzt (Abb. 1 und 2). Bei Abb. 2 ist zu beachten, dass die Industrie-Roadmap (REPAP) alle Wärmepumpen zusammengefasst hat und daher nicht zwischen erdgekoppelten Wärmepumpe und Luft-Wärmepumpen unterschieden werden kann; für den NREAP sind daher folgerichtig auch die Zahlen für alle Wärmepumpen zum Vergleich herangezogen worden.

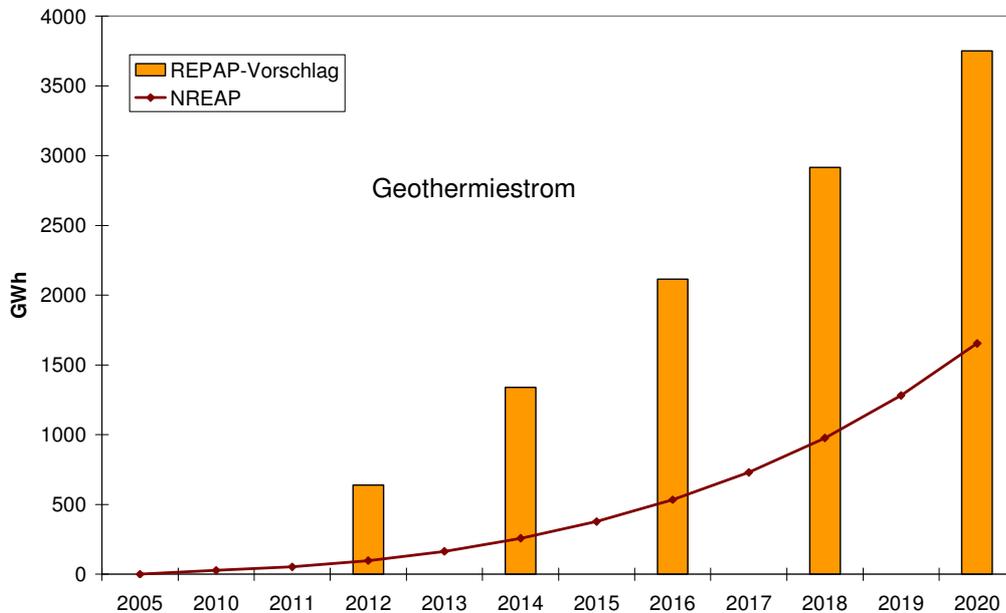


Abb. 1.: Geothermischer Strom, Vergleich der Projektion im Nationalen Aktionsplan (NREAP) mit dem Verbands-Entwurf aus dem REPAP-Projekt (in GWh pro Jahr)

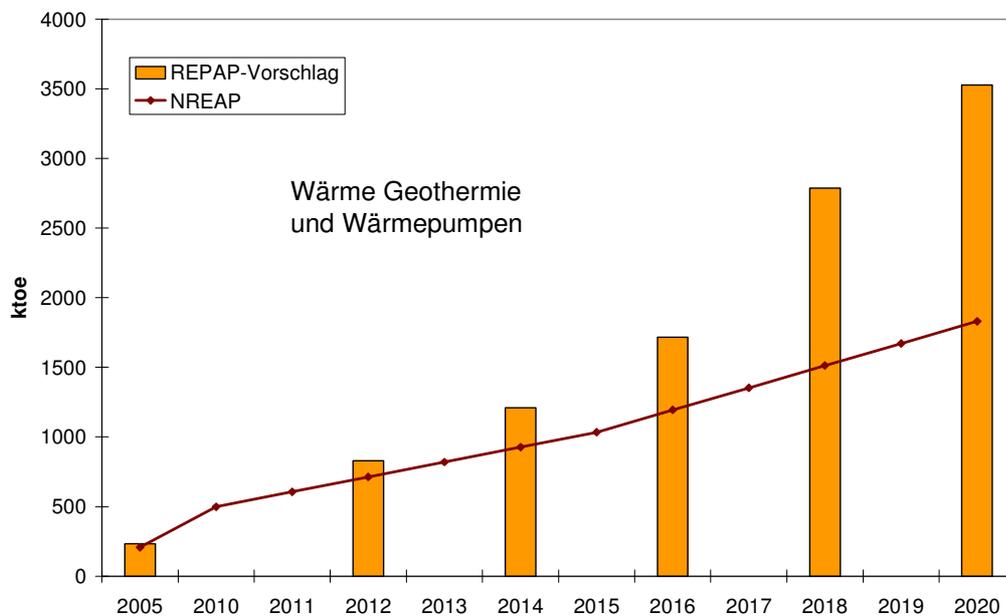


Abb. 2.: Wärme aus Geothermie und Wärmepumpen (inkl. Luft-WP), Vergleich der Projektion im Nationalen Aktionsplan (NREAP) mit dem Verbands-Entwurf aus dem REPAP-Projekt (in Tonnen Rohölequivalent pro Jahr)

Wie beeinflusst die Energiepolitik der EU die Geothermie?

Auch die Betrachtung von Einzelheiten der Ausbauprognosen im deutschen NREAP ist aufschlussreich. So erreichen die Werte für die Verfügbarkeit von Geothermie-Kraftwerken nach dieser Prognose nur knapp über 60 % (Abb. 3), obwohl viele Geothermie-Kraftwerke weltweit mit Verfügbarkeiten von 90 % und mehr aufwarten können. Eine geringe Verfügbarkeit mag bei einer Anlage wie in Neustadt-Glewe gerechtfertigt sein, in der bei vollem Heizbedarf kein Strom mehr erzeugt werden kann, es kann aber nicht die Erwartung für die Verfügbarkeit in größeren Geothermiekraftwerken wiedergeben. Diese können über 8000 Stunden im Jahr mit Volllast laufen, was bei 8760 Stunden für das Jahr einer Verfügbarkeit von 91 % entspricht.

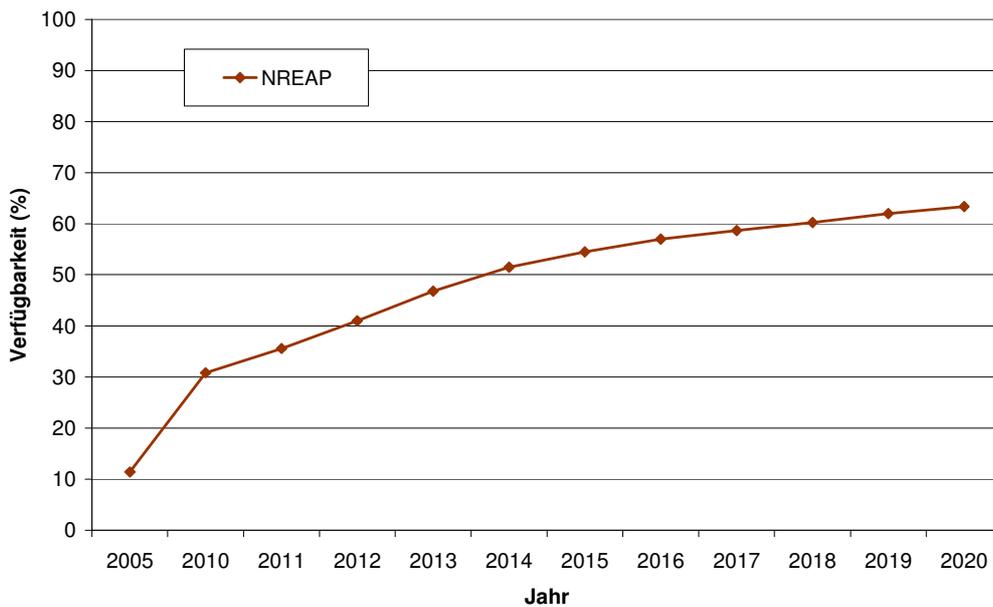


Abb. 3.: Verfügbarkeit von Geothermie-Kraftwerken nach den Zahlen des Nationalen Aktionsplans (NREAP) (8760 h/a = 100 %)

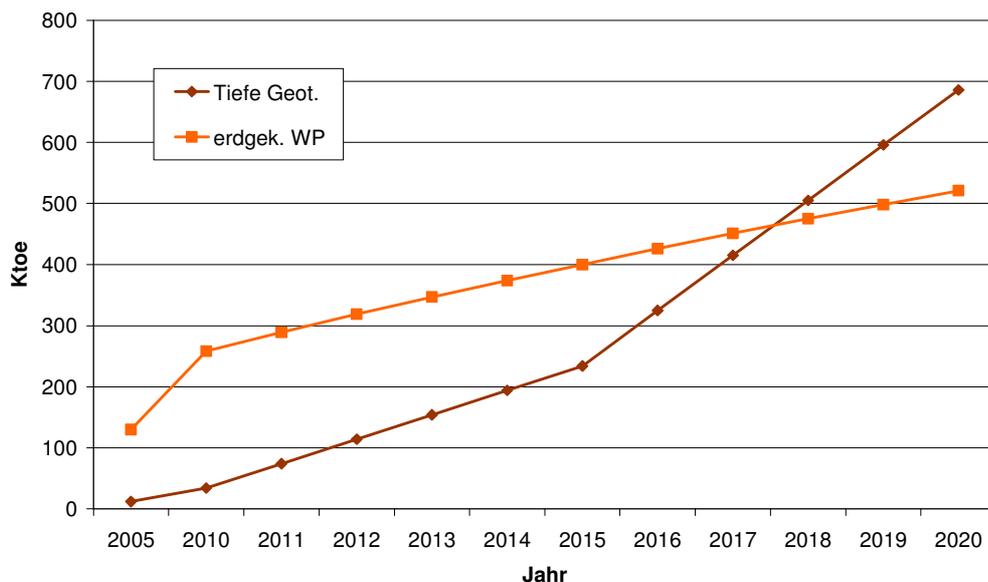


Abb. 4.: Wärme aus tiefer und oberflächennaher Geothermie nach dem Nationalen Aktionsplan (NREAP)

Die in Abb. 4 gezeigte Prognose für die Wärmeproduktion ist ebenfalls fragwürdig. So wird für die erdgekoppelten Wärmepumpen eine geringe, lineare Steigerung angesetzt, was einen stagnierenden Markt bedeuten würde. Davon kann jedoch keine Rede sein. Bei der Tiefen Geothermie gibt es ab 2015 einen Knick nach oben, wenn Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplung in EGS-Anlagen dazu kommen wird.

Neben der Richtlinie für Erneuerbare Energien sind es auch noch die Richtlinien für Kraft-Wärme-Kopplung (2004/8/EG) und für die Gebäude-Energieeffizienz (Neufassung 2010/31/EU), die sich für die Erdwärmennutzung positiv auswirken.

2.2 Indirekt für Geothermische Energie bedeutsame Regelungen

Vor allem die oberflächennahe Geothermie wird durch Regelungen zum Grundwasserschutz beeinflusst. Die relevanten Rechtsakte der EU sind die Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG und die Richtlinie zum Grundwasserschutz 2006/118/EG. Gemeinsam mit der veränderten Aufgabenteilung zwischen Bund und Ländern hat die Umsetzung dieser Richtlinien zum neuen Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.7.2009 geführt, das seit 1.3.2010 in Kraft ist. Aus dem neuen WHG leiten sich dann auch die neuen Wassergesetze der Länder ab, wie z.B. das Bayerische Wassergesetz (BayWG) vom 25.2.2010 mit seiner unglücklichen Forderung nach Abnahme erlaubnispflichtiger Baumaßnahmen (also auch Erdwärmesonden) durch private Sachverständige. Hier hat eine EU-Regelung in letzter Konsequenz zu einer Verschlechterung, d.h. deutlichen Kostenerhöhung für die oberflächennahe Geothermie geführt.

Für die Tiefe Geothermie besonders ungünstig ist Richtlinie 2009/31/EG, in der die „geologische Speicherung von Kohlendioxid“ behandelt wird (korrekt müsste man eher von „Verklappung“ oder „Entsorgung“ von Kohlendioxid sprechen). Die Umsetzung in nationale Gesetze muss bis zum 25.6.2011 erfolgen, und der entsprechende deutsche Gesetzentwurf enthält jede Menge Konfliktpotential für die Ausweisung bergrechtlicher Felder für Erdwärme.

3. Weitere Programme

Mit dem Ziel der Förderung nachhaltiger Entwicklung bietet die EU Anreize für Energie- und Umweltprojekte an. Diese finden sich in drei Programmen:

- Förderung von Forschung und Entwicklung durch das 7. Forschungs-Rahmenprogramm (FP7)
- das Rahmenprogramm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP)
- die Kohäsionspolitik, finanziert durch Strukturfonds und Kohäsionsfonds (SF).

3.1. Förderung von Forschung und Entwicklung

Forschung wird über das 7. Forschungsrahmenprogramm (FP7) gefördert. Die EU hat insgesamt 2,35 Milliarden € für nichtnukleare Energieforschung über die Gesamtdauer von FP7 bereitgestellt (2007-2013), mit einem Schwerpunkt auf folgenden Gebieten:

- Stromerzeugung und Treibstoffproduktion aus Erneuerbaren Energien
- Erneuerbare Energie für Heizen und Kühlen
- CO₂-Abtrennung und Speicherung
- Intelligente Energienetze

Wie beeinflusst die Energiepolitik der EU die Geothermie?

Für Geothermie steht leider nur ein sehr geringer Teil des Budgets in FP7 zur Verfügung. Es werden regelmäßig "Calls for Proposals" veröffentlicht, mit denen zum Einreichen von Anträgen aufgefordert wird, dabei werden aber bestimmte Schwerpunkte von der Kommission vorgegeben. Forschungsvorhaben werden nach drei verschiedenen Formen der Zuwendung unterschieden, nämlich die prozentuale Erstattung angefallener, zuschussfähiger Kosten, feste Gesamtbeträge, oder feste Prozentbeträge z.B. nach Größe der Anlage. Die empfohlene Methode zur Einreichung von Projektvorschlägen in FP7 ist die Online-Einreichung über den Abschnitt "Preparation and Submission" auf der Website: http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html

Die Kommission bedient sich bei der Weiterentwicklung der Forschungsförderung auch der European Technology Platforms (ETP), in denen, unter Leitung der Industrie, der anwendungsorientierte Forschungsbedarf definiert wird („Strategic Research Agenda“). Für Geothermie gibt es z.Zt. zwei Plattformen, eine davon (ETP on Renewable Heating and Cooling) ist von der Kommission offiziell anerkannt. In dieser Plattform gibt es ein „Geothermal Panel“, das den geothermischen Input bearbeitet. Die andere, noch nicht offiziell anerkannte Plattform befasst sich mit Geothermiestrom.

Plattform Wärme: <http://www.rhc-platform.org/>

Plattform Strom.: <http://www.egec.org/ETP%20Goelec/TP%20Goelec.html>

Inzwischen hat sich auch ein Verband von Forschungseinrichtungen gegründet, der mit Mitteln der EU Grundlagenforschung zur Geothermie betreibt: <http://www.eera-set.eu/index.php?index=36>

Die Kommission möchte einen großen Teil der Forschungsförderung über den sog. „Strategic Energy Technology Plan“ (SET-Plan) vergeben:

http://ec.europa.eu/energy/technology/set_plan/set_plan_en.htm

Hier sind allerdings vor allem Offshore-Wind, Photovoltaik und Kohlendioxid-Endlagerung vorgesehen, für die Geothermie versucht EGEC bislang erfolglos, die Förderung von EGS-Projekten dort unterzubringen.

In einem einmaligen und sehr komplizierten Förderprogramm mit dem Spitznamen „NER300“ können Mittel für max. 4 EGS-Anlagen erhalten werden, Näheres unter <http://www.ner300.com>

3.2. Andere Förderprogramme

3.2.1. Das Rahmenprogramm zu Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (Competitiveness and Innovation Framework Programme, CIP)

Das CIP hat zum Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu verbessern. Es richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen (KMU, engl. SME). Durch seine laufenden Programme unterstützt das CIP Aktivitäten zu Umwelt-Innovation (einschließlich geothermischer Anwendungen), es erlaubt besseren Zugang zu Finanzierungen, und es bietet in verschiedenen Regionen Dienstleistungen zum Business Support.

Ein Baustein im CIP ist das Programm „Intelligent Energy for Europe (IEE)“. Aufgabe dieser langjährigen Maßnahme ist die Förderung der Nutzung Erneuerbarer Energiequellen für Stromerzeugung, Heizen und Kühlen. Sie soll auch zum rationellen Umgang mit Energie in Gebäuden und Industrie anregen. Als Anreiz werden Finanzhilfen der EU von bis zu 75 % für entsprechende Aktivitäten angeboten. Um in den Genuss dieser Förderung zu kommen, sollten Antragsteller Online auf entsprechende Aufforderungen zur Einreichung von Projektvorschlägen („Call for Proposals“) reagieren, die jährlich durch die Executive Agency for Competitiveness and Innovation (EACI) veröffentlicht werden. Das Programm war ausschließlich für Informationsaktionen und „Policy“-Projekte gedacht (keine FuE-Förderung); seit 2008 können darin aber auch Demonstrationsvorhaben gefördert werden: <http://ec.europa.eu/eaci/>

3.2.2. Strukturfonds und Kohäsionsfonds

Aufgabe der Kohäsionspolitik ist es, das wirtschaftliche, soziale und territoriale Zusammenleben zu verstärken und die Unterschiede im Entwicklungsstand zwischen den Regionen und Mitgliedsstaaten der EU zu verringern.

Durch das National Strategic References Frameworks hat die Europäische Union Prioritäten bei den Investitionen gesetzt, die durch die EU im Zeitrahmen von 2007-2013 durch regionale und sektorale Programme gefördert werden sollen. Diese Strategien wurden in Zusammenarbeit zwischen der Kommission und nationalen, regionalen und lokalen Behörden entwickelt. Die EU Strukturfonds wurden geschaffen, um denjenigen Regionen in der EU zu helfen, deren Entwicklung zurückbleibt. Anders als beim 7. Forschungsrahmenprogramm und bei CIP ist das Management der Strukturfonds auf regionale und nationale Stellen dezentralisiert. Die relevanten Fonds sind:

- Kohäsionsfonds (Cohesion Funds, CF)
- Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung, EFRE (European Funds for Regional Development, EFRD)

Der Europäische Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE; European Regional Development Funds, ERDF) ist für die Anwendung geothermischer Energie von Interesse; vor allem in den für das Konvergenzziel zugelassenen Regionen (vor allem Ostdeutschland) kann eine Unterstützung für entsprechende Investitionen in der Industrie gewährt werden. Die Verwaltung der Mittel aus EFRE wird durch die Bundesländer wahrgenommen. Ob in einem Bundesland die Förderung erneuerbarer Energien aus EFRE möglich ist, hängt von den Entscheidungen im Land ab. Ein klar spezifiziertes Programm hierzu hat z.Zt. nur Baden-Württemberg: www.rwb-efre.baden-wuerttemberg.de/

4. Fazit

Für Deutschland waren die meisten EU-Richtlinien zu Erneuerbaren Energien und zu Energieeffizienz nicht zwingend nötig, da nationale Regelungen den europäischen Richtlinien i.d.R. vorausliefen. Deutschland kann sich mit Fug und Recht als Wegbereiter für viele der in den verschiedenen einschlägigen Richtlinien festgelegten Vorgaben betrachten. So haben diese für die deutsche Geothermieindustrie vor allem zwei Auswirkungen:

- Auch andere EU-Mitgliedsstaaten werden zur Förderung erneuerbarer Energien verpflichtet, was sich positiv auf den Exportmarkt (EU-Binnenmarkt) auswirkt.
- Neue Regierungen in Deutschland können hinter die getroffenen Regelungen nicht mehr zurück, da diese durch EU-Recht nunmehr gefordert werden.

Die Förderung von Forschung und Entwicklung war und ist auch für deutsche Firmen und Forschungseinrichtungen interessant; viele haben bislang an solchen Projekten teilgenommen. Ohne die EU-Förderung wäre auch der Erfolg für EGS in Soultz-sous-Forêts nicht möglich gewesen, an dem deutsche Wissenschaftler entscheidend beteiligt waren. Es ist zu hoffen, dass für die Weiterentwicklung und Verbreitung der EGS-Technik nunmehr auch die notwendigen Fördermittel bereitgestellt werden.

Quellenangaben

Bayerisches Wassergesetz (BayWG) vom 25.2.2010. - GVBl 2010, S. 66

Wie beeinflusst die Energiepolitik der EU die Geothermie?

BEE (209): Ausbauprognose der Erneuerbare-Energien-Branche für Deutschland. – BEE, 44 S., Berlin
http://www.bee-ev.de/_downloads/publikationen/studien/2010/100125_BEE-Roadmap_AusbauEE_2020.pdf

BMU (2010a): Erneuerbare Energien in Zahlen. – BMU, 75 S., Berlin
<http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/2720/>

BMU (2010b): Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energie gemäß der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. –BMU, 181 S., Berlin
http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/action_plan_en.htm

Entschließung des Europäischen Parlaments vom 25. September 2007 zum Fahrplan für erneuerbare Energien in Europa. – EU ABI C 219 E v. 28.8.2008, S. 82

Entscheidung 2007/742/EG der Kommission vom 9. November 2007 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens an Elektro-, Gasmotor- oder Gasabsorptionswärmepumpen. – EU ABI L 301 v. 20.11.2007, S. 14

Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz, StromEinspG) vom 7. Dezember 1990. – BGBl. I 1990, S. 2633

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) vom 29. März 2000. – BGBl. I 2000, S. 305

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) vom 31. Juli 2009. – BGBl. I 2009, S. 2585

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. - EU ABI L 327 v. 21.12.2000, S. 1

Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt. – EU ABI L 283 v. 27.10.2001, S. 33

Richtlinie 2002/91/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. – EU ABI L 1 v. 4.1.2003, S. 65

Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft. – EU ABI L 275 v. 25.10.2003, S. 32

Richtlinie 2004/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Februar 2004 über die Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten Kraft-Wärme-Kopplung im Energiebinnenmarkt. – EU ABI L 52 v. 21.2.2004, S. 50

Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung – EU ABI L 372 v. 27.12.2006, S. 19

Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen. – EU ABI L 140 v. 5.6.2009, S. 16

Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten. – EU ABI L 140 v. 5.6.2009, S. 63

Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid. – EU ABI L 140 v. 5.6.2009, S. 114

Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. – EU ABI L 153 v. 18.6.2010, S. 13

EGEC, Renewable Energy House, 36-67 Rue d’Arlon, 1040 Bruxelles, Belgien/Belgique
b.sanner@egec.org