



# **ENERGIE im 7. Forschungsrahmenprogramm**

**1. Solarthermie-Technologiekonferenz, DSTTP, Berlin**

**10.-11. Februar 2009**

**Degenhard Peisker / NKS-Energie**

## Struktur und Budgetaufteilung des 7. FRP

### Vier Spezifische Programme

1.	<b>Zusammenarbeit</b>	<b>32,3 Mrd.€</b>	}	<b>54,7 Mrd.€</b>
	<b>10 Themen, u.a. Energie</b>	<b>2,3 Mrd.€</b>		
2.	Ideen	7,5 Mrd.€		
3.	Menschen	4,7 Mrd.€		
4.	Infrastrukturen	4,3 Mrd.€		
	GFS	1,8 Mrd.€		
	EURATOM	4,1 Mrd.€		

## Politischer Rahmen

- Festlegung der Leitlinien für eine europäische Energiepolitik  
Gipfelbeschlüsse, Grün-/Weissbücher, Direktiven, etc.

**ERA** – 3% Ziel für F&E im Lissabon-Beschluß (März 2000)

**Grünbuch** Energiestrategie (März 2006)

**20-20-20**-Ziele im Klimaschutz- und Energie-Paket der EU (März 2007)

**Strategic Energy Technology** - Plan (Frühjahr 2008)

- Ausgewogenes Verhältnis zwischen Forschung & Entwicklung,  
Wettbewerbsfähigkeit und Versorgungssicherheit

### **Ausrichtung der Programminhalte:**

Allianz von Zielen der Forschung / Industrie, mit Zielen politischer Strategien der EU

## Arbeitsprogramm Energie

Die Erwartungen an Forschung, Entwicklung und Demonstration werden in Strategien präzisiert:

- Verbesserung der **Energieeffizienz**
- Durchbruch **erneuerbarer Energiequellen** im Energiemarkt
- **Diversifikation** des europäischen Energiemixes
- **Kohlenstoffarme-** freie Energiegewinnung
- **Emissionsreduktion** von Treibhausgasen

→ **Projektvorschläge** müssen eine starke europäische Dimension erkennen lassen.

## Europäische Forschungs- und Energiepolitik

### Projekte mit Forschungscharakter

(DG RTD)

- > Abklärung **wissenschaftlicher** / technischer Risiken
- > technologische Aspekte, mittel-/ langfristig am Markt ( > ... 10 Jahre)

### Projekte mit Demonstrationscharakter

(DG TREN)

- > Abklärung technischer Restrisiken & **wirtschaftlicher Risiken**
- > Gesellschafts-/ Marktaspekte, kurz-/ mittelfristig am Markt ( ~ ... 5 Jahre)

## 7. Forschungsrahmenprogramm 2007 - 2013

### Spezifisches Programm **K O O P E R A T I O N**

↳ **Grundfestlegung der Fördersektoren - Activities**  
(z.B. T5 - ENERGY, u.a. 3 Bereiche zu Erneuerbaren Energien)

### Arbeitsprogramm, hier: **ENERGIE**

↳ **Festlegung von Förderbereichen - Areas**  
i.d.R. jährl. Revision (z.B. Area 2.5 Concentrating Solar Power)

### Aufruf, z.B. 2008

↳ **definiert relevante Förderthemen - Topics**  
für die Einreichung (z.B. Topic 2.5.1 key components)

rd. 200 M€  
pro Jahr

## Förderbereiche

### [ Wasserstoff und Brennstoffzellen

### Activity 1 ]

- **Förderthemen** werden durch die Joint Technology Initiative (**FCH-JTI**) definiert und ausgeschrieben (incl. Evaluierung, Vertragsverhandlung und Projektkontrolle)
- **erster Aufruf** erfolgte in 2008 (Budget: ~ 30 Mio. €)

Details unter <https://www.hfpeurope.org/>

## Förderbereiche

### Erneuerbare Energien

zur Stromerzeugung  
für alternative Treibstoffe  
für Wärme und Kühlung

Activity 2

Activity 3

Activity 4

Solarthermie -Themen z.B.

- Solarthermische Kraftwerke (CSP) ☞ Act. 2.5
- Thermische Solarsysteme für **industrielle Prozesswärme** ☞ Act. 4.1
- **Hybridsysteme** für solarthermische Wärme/Kühlung ☞ Act. 4.1
- auch: Integrierte Versorgungskonzepte **CONCERTO** ☞ Act. 8.4

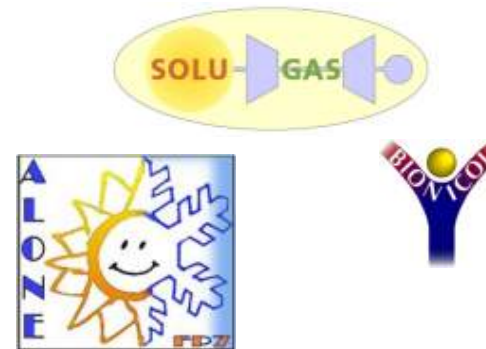
Details unter <http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP7CallsPage#Energy>

## ► Solarthermische Energie

### FP7-Projektbeispiele:

#### 2007 - TREN:

- Solar Up-scale Gas Turbine Systeme
- Bionic solar collector
- Smallscale Solar cooling Device



#### 2007 - RTD:

- MED-CSD: Combined Solar Power and Desalination Plants (Studie)

#### 2009 - RTD:

- Topic: Key Components for CSP  
3 „go“ - Projects

## ► Solarthermische Energie

### Weitere Projektbeispiele (FP5):

- European Research on Concentrated Solar Thermal Energy (2004)

[http://ec.europa.eu/research/energy/nan/nan\\_pu/article\\_1078\\_en.htm](http://ec.europa.eu/research/energy/nan/nan_pu/article_1078_en.htm)



### Nationale Förderung, z.B.

- Solarthermisches Versuchskraftwerk Jülich



## ▶▶ Solarthermische Energie

### Problembereiche mit Handlungsbedarf, z.B.

- Kühlungstechnik für CSP in ariden Klimazonen
- Anwendungen im Temperaturbereich  $> 400\text{ °C}$  (z.B. Receiver, WT)

### Weitere Perspektiven :

- Kooperationen mit Drittländern & Schwellenländern zur Stärkung der Exportfähigkeiten europäische Industrien (z.B. im Bereich von Dünnschicht PV, concentr. PV, CSP-LFR)

## Förderbereiche

### Clean Coal

und Querschnittsaktionen

- Effizienzsteigerung, CCS-Technologien

Activity 5 & 6

### Intelligente Energienetze

- z.B. zu Windenergie, E-Mobility

Activity 7

Details unter <http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP7CallsPage#Energy>

## Förderbereiche „short to medium term research“

CALL FP7-ENERGY-2009-2 (TREN)

### Intelligente Energienetze

Activity 7

- Netzintegration von **Windenergie**

### Energieeffizienz & -einsparung

Activity 8

- EnEff in **industriellen Prozessen**
- Tender (III/09, 5 M€): **CONCERTO**

### Strategien zur Energiepolitik

Activity 9

- **SET-Plan** Think Tank

Details unter <http://cordis.europa.eu/fp7/dc/index.cfm?fuseaction=UserSite.FP7CallsPage#Energy>

## Förderinstrumente und Voraussetzungen

- Verbundprojekte: 3 unabhängige Partner aus drei verschiedenen Mitgliedstaaten (MS)
- Verbundprojekte für spezifische internationale Kooperationen (SICA):  
Mind. 4 unabhängige Partner, 2 in verschiedenen MS/ assoz. Staaten und 2 in verschiedenen internationalen Kooperations-Partnerländern (ICPC)
- Koordinierungsmaßnahmen: 3 unabhängige Partner aus drei verschiedenen Mitgliedstaaten
- Unterstützungsmaßnahmen: mindestens eine Rechtsperson

## Förderquoten FRP

### Förderquoten Verbundprojekte

- F&E/ RTD
- öffentliche Einrichtungen, Hochschulen, Forschungseinrichtung (non-profit), KMU
- Demonstrationsaktivitäten

### Koordinierungs- Unterstützungsaktivitäten

### SICA

max. 50%

bis max. 75%

max. 50%

max. 100%

Pauschalbeträge

## Tipps zur Antragstellung

- Gründliches Lesen der Topics, Call Fiche
- Berücksichtigung der Oberziele, des europäischen Mehrwerts
- Antrag übersichtlich, gut strukturiert gestalten
- Berücksichtigung der Guidelines
- Auswahl des und Abstimmung im Konsortium (Konsortialabkommen)

• **So umfangreich wie nötig – aber so knapp wie möglich !**

---

## Beteiligung Deutschlands an FP 7 Thema 5 Energie

### Calls 2007

- Ø Projektpartner **11** (RTD 12 / TREN 9)
- Ø Gesamtkosten ca. **6 Mio. €**
- Ø Förderbeitrag der Kommission ca. **4 Mio. €**
- Erfolgsquote dt. Antragsteller **16%** (RTD 17%, TREN ca. 16%)
- Projektlaufzeit ca. 3-4 Jahre

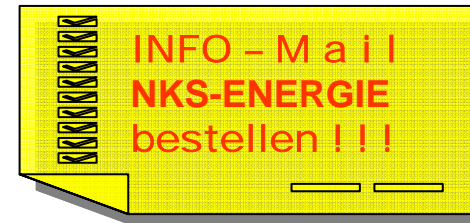
## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

### Nationale Kontaktstelle Energieprogramme der EU

Projektträger Jülich PTJ, 52425 Jülich

E-Mail: [eu-energie@fz-juelich.de](mailto:eu-energie@fz-juelich.de)

#### Information & Beratung



Tel.: 02461 – 61 –

**Degenhard Peisker**      [d.peisker@fz-juelich.de](mailto:d.peisker@fz-juelich.de)      - 3266

**Claudia Häfner**      [c.haefner@fz-juelich.de](mailto:c.haefner@fz-juelich.de)      - 5277

**Dr. Piotr Swiatek**      [p.swiatek@fz-juelich.de](mailto:p.swiatek@fz-juelich.de)      - 1848

#### Öffentlichkeitsarbeit

**Kirsten Schürmann**      [k.schuermann@fz-juelich.de](mailto:k.schuermann@fz-juelich.de)      - 1846

---

## Zusatzinformationen

- Weiteres Umfeld zum 7. Forschungsrahmenprogramm
- EU-Programm „Intelligente Energie – Europa“ (IEE)
- Der Projektträger PtJ
- Das NKS-Beratungsnetzwerk der Bundesregierung

## Relevantes Umfeld

- **ETP** - Europäische Technologie Plattformen
- **ERA** - Europäischer Forschungsraum
- **SET- Plan** - Strategic Energy Technology – Plan
- **EIT** - European Institute of Innovation and Technology

## ETP - Europäische Technologie Plattformen

➤ **Bündelung öffentlicher und privater Forschungsinteressen** durch industriegetriebene Zusammenführung aller Marktakteure; Weiterentwicklung einzelner ETPs zur Joint Technology Initiative (JTI) mit Übernahme von Programmfunktionen

- **Photovoltaic** (PV – TRAC) ETP seit 2005
- **Electricity Networks** of the Future ETP seit 2006
- **Zero Emission Fossil Fuel Power Plants** ETP seit 2006
- **WIND Energy** ETP seit 2006
- **BioFuels** ETP seit 2007
- **Hydrogen and Fuel Cells** (HFP) ETP seit 2005  
**JTI: seit 2008**

## ERA – Net

### Netzwerke europäischer Förderprogramme

- Defragmentierung von **Forschungsprogrammen** auf nationaler und regionaler Ebene
- Gemeinsame Prioritätensetzung und transnationale Ausschreibungen
- ERA-Net mit primärem Energiebezug:
  - **HY-CO** Hydrogen & Fuel Cells; Co-ordination: FZJ-PtJ
  - **FENCO** Power Plant und CO<sub>2</sub>-Sequestr.; Co-ordination: FZJ-PtJ
  - **PV-ERA-Net** Photovoltaic; Co-ordination: FZJ-ETN
  - **BIOENERGY** Bioenergie; DE-partner: FNR / BMVEL
  - **INNER** Innovative Energy research; Co-ordination: FZJ-PtJ

## SET – Plan

### Strategic Energy Technology - Plan

- Beitrag zu Erreichung der **20/20/20-Ziele** (EU-Gipfel 2007)
  - **Gemeinsame strategische Planung**
  - **Größere Effizienz in der Praxis**
  - **Aufstockung der Ressourcen (öffentlich & privat)**
  - **Verbesserte internationale Zusammenarbeit**
  
- Schlüsseltechnologien für
  - **2020: Biofuels, CCS, Wind, PV & conc. Solar, Smart Grids, Nuclear**
  - **2050: 2. Generation EE, Speichertechnologien, mobile FC, GEN-IV, ITER, TEN**
  
- 6 Europäische **Industrie Initiativen**  
(Wind, Solar, Bioenergie, CCS, Grid, Nuclear)
  
- **ENERGIE – Gipfel 2009**

## SET – Plan

### Strategic Energy Technology - Plan

## Ziel: Eine kohlendioxidarme Zukunft

**PPP-Ansatz**     **Risikoteilung + Budget-Kumulierung**

### Industrie-Initiativen

 **F+E-Impulse & beschl. Markteinführung**

### Themenfelder

 **nachhaltige Energien & Klimawandel**

## SET – Plan

### Strategic Energy Technology - Plan

#### 6 Industrie-Initiativen :

- für **Windenergie**  
– große Turbinen und Systeme, Festland und vor der Küste
- für **Solarenergie**  
– Demonstration von Photovoltaik und konzentrierter Solarenergie
- für **Bioenergie**  
– Biotreibstoffe der 'nächsten Generation,
- für **CO<sub>2</sub> -Abscheidung, -Verbringung und –Speicherung**  
– gesamte System, emissionsfreie Kraftwerke für fossile Brennstoffe
- **Stromnetz-Initiative**  
– intelligenten Elektrizitätssystems
- für zukunftsfähige **Kernspaltung**.

## EIT

### European Institute of Innovation and Technology

- Virtuelles Institut zur Förderung des Wissenstransfers aus Forschungseinrichtungen in die Praxis
  - Unterstützung von „**Knowledge and Innovation Communities**“ (KIC)
  - **Je KIC mind. 3 Partner** (Hochschulen, Unternehmen) aus > 2 Ländern
  - **3 KIC-Startthemen: Klimawandel, Erneuerbare Energien, IKT**
  
- Erstellung einer „Strategischen Innovations Agenda“ (SIA) für prioritäre Bereiche künftiger Initiativen (**bis 2011**)
  
- EIT - Haushalt Schlüsseltechnologien für
  - **Gesamthaushalt:** 2,4 Mrd. € ( öffentl. & private Mittel für die ersten 6 Jahre)
  - **EU-Budget:** rd. 310 Mio. €

## IEE - Intelligente Energie – Europa von 2007-2013 im Competitiveness and Innovation Programme (CIP)

### Förderung **nicht-technischer** Maßnahmen

zur Marktverbreitung und Promotion von Technologien wie:

- Festlegung von industriellen Standards, Handbüchern
- Umsetzung von EU-Direktiven in nationale Gesetze/Standards
- Finanz- und Anreizkonzepte, Planungen, Wagnisfinanzierungen, etc.
- Training / Aus- und Fortbildung von Fachleuten, Technikern/Beratern,

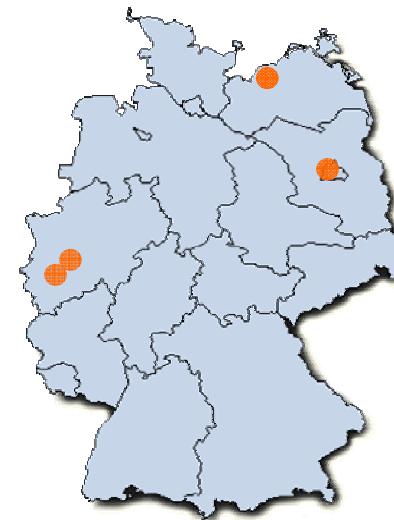
Aber: **Keine Investitionsförderung für Forschung& Demonstration**

3 Hauptachsen der thematischen Prioritäten

SAVE, ALTENER und STEER + mehrere Querschnittsbereiche

## Der Projektträger Jülich im Überblick

- 365 Mitarbeiter/innen
  - ~ 200 wissenschaftlich-technische Mitarbeiter
  - ~ 100 betriebswirtschaftliche Mitarbeiter
- weitgehend selbstständige Organisations-einheit im Forschungszentrum Jülich
- Standorte Jülich, Düsseldorf, Berlin und Warnemünde



---

## Der Projektträger Jülich im Überblick

- seit 1974 Projektträgerschaft (Energieforschung des BMBF)
- Auftraggeber: Länder, Bund, Europäische Kommission
- Fördermittel: 680 Mio. Euro (2007)
- Projekte: 5800 (2007)

---

## Die Dienstleistungen des Projektträgers Jülich

Im Kernbereich der **nationaler Programme**

- Fachliche und administrative Umsetzung von Förderprogrammen

aber auch Unterstützung der Auftraggeber bei:

- Analyse von technologischen Trends
- Entwicklung von Förderkonzepten

## Die Dienstleistungen des Projektträgers Jülich

Weitere Aufgabenbereiche:

- Koordination europäischer Forschungsvorhaben
- Vertretung in internationalen Gremien
- Beratung zur nationalen und europäischen Forschungsförderung (**Nationale Kontaktstellen – NKS**)
- Forschungskommunikation

## Das NKS – Netzwerk der Bundesregierung

- **Information und Beratung**  
von deutschen Antragstellern und Multiplikatoren / Leistungen der NKS sind **kostenfrei** und **interessensneutral**; Anfragen werden → **vertraulich** behandelt
- **Mandat des Bundesministeriums** für die Tätigkeit im NKS-Netzwerk
- **Kooperation im NCP-Netzwerk** (National Contact Points) der Europäischen Kommission als akkreditierte Partner auf EU-Ebene
- **Mitwirkung in den Programmausschüssen** des 7. RP zur Unterstützung der Ministerien (BMBF, BMWi, ...)

**Ziel:** Verbesserung von Qualität und Effizienz von Anträgen deutscher Antragsteller

# Das NKS – Netzwerk der Bundesregierung

Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung für das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (Stand: 05.09.08)

ALLGEMEINE INFORMATIONEN UND ÜBERGREIFENDE AUFGABEN				
Geschäftsstelle der NKS	Erstinformation / Vermittlung von Ansprechpartnern	Implementierung der Rahmenprogramme	Rechtliche und Finanzielle Fragen, IPR	Beteiligung / Interaktion
Herr Dr. A. Schlochtermeier Frau K. Stratmann PT-DLR, EU-Büro des BMBF eub@dlr.de Tel.: 0228/3821-631 / -634 Fax: 0228/3821-649	Frau M. Schuler PT-DLR, EU-Büro des BMBF monika.schuler@dlr.de Tel.: 0228/3821-633 Fax: 0228/3821-649	Herr Dr. A. Schlochtermeier Frau K. Stratmann PT-DLR, EU-Büro des BMBF eub@dlr.de Tel.: 0228/3821-630 Fax: 0228/3821-649	Frau M. Düsterhöft-Lange Frau N. Schröder Frau C. Borek PT-DLR, EU-Büro des BMBF eub@dlr.de Tel.: 0228/3821-641 Fax: 0228/3821-649	
Koordinierungsmaßnahmen - Technologieplattformen und Gemeinsame Technologieinitiativen, ERA-NET, ERA-NET+, Artikel 169		Frauen in die EU-Forschung	Wissenschaftlerinnen im 7. Forschungsrahmenprogramm	KMU-Beteiligung
Frau C. Wehle PT-DLR, EU-Büro des BMBF christiane.wehle@dlr.de Tel.: 0228/3821-646 Fax: 0228/3821-649		Frau F. Scherer PT-DLR, EU-Büro des BMBF franziska.scherer@dlr.de Tel.: 0228/3821-701 Fax: 0228/3821-649	Frau F. Scherer PT-DLR, EU-Büro des BMBF franziska.scherer@dlr.de Tel.: 0228/3821-701 Fax: 0228/3821-649	Herr S. Braun ZENIT br@zenit.de Tel.: 0208/30004-990 Fax: 0208/30004-992
SPEZIFISCHES PROGRAMM "KOOPERATION"				
1. Gesundheit				
Herr Dr. R. Stratmann PT-DLR/PTJ rolf.stratmann@dlr.de Tel.: 0228/3821-706 Fax: 0228/3821-699	Herr Dr. R. Stratmann PT-DLR/PTJ rolf.stratmann@dlr.de Tel.: 0228/3821-698 Fax: 0228/3821-699	Frau Dr. S. Steiner-Lange PT-DLR/PTJ sabine.steiner-lange@dlr.de Tel.: 0228/3821-690 Fax: 0228/3821-699	Frau J. Deppe PT-DLR/PTJ jutta.deppe@dlr.de Tel.: 0228/3821-705 Fax: 0228/3821-699	Frau B. Wirsing PT-DLR/PTJ birgit.wirsing@dlr.de Tel.: 0228/3821-692 Fax: 0228/3821-699
Frau Dr. A. Pflug PT-DLR/PTJ anne.pflug@dlr.de Tel.: 0228/3821-703 Fax: 0228/3821-699	Frau Dr. P. Oberhagemann PT-DLR/PTJ petra.oberhagemann@dlr.de Tel.: 0228/3821-707 Fax: 0228/3821-699	Herr J. Skriwanek PT-DLR/PTJ jan.skriwanek@dlr.de Tel.: 0228/3821-677 Fax: 0228/3821-699	Frau Dr. C. Eggert PT-DLR/PTJ jan.skriwanek@dlr.de Tel.: 0228/3821-677 Fax: 0228/3821-699	

[http://www.forschungsrahmenprogramm.de/\\_media/NKS\\_Organigramm\\_7RP.pdf](http://www.forschungsrahmenprogramm.de/_media/NKS_Organigramm_7RP.pdf)

## Nationale Kontaktstelle Energie

- Ansprechpartner für wissenschaftl. Beratung

**Degenhard Peisker** [d.peisker@fz-juelich.de](mailto:d.peisker@fz-juelich.de) - 3266

**Claudia Häfner** [c.haefner@fz-juelich.de](mailto:c.haefner@fz-juelich.de) - 5277

**Piotr Swiatek** [p.swiatek@fz-juelich.de](mailto:p.swiatek@fz-juelich.de) - 1848

- Ansprechpartner für Öffentlichkeitsarbeit

**Kirstin Schürmann** [k.schuermann@fz-juelich.de](mailto:k.schuermann@fz-juelich.de) - 1846