



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Innovationen für die Energiewende

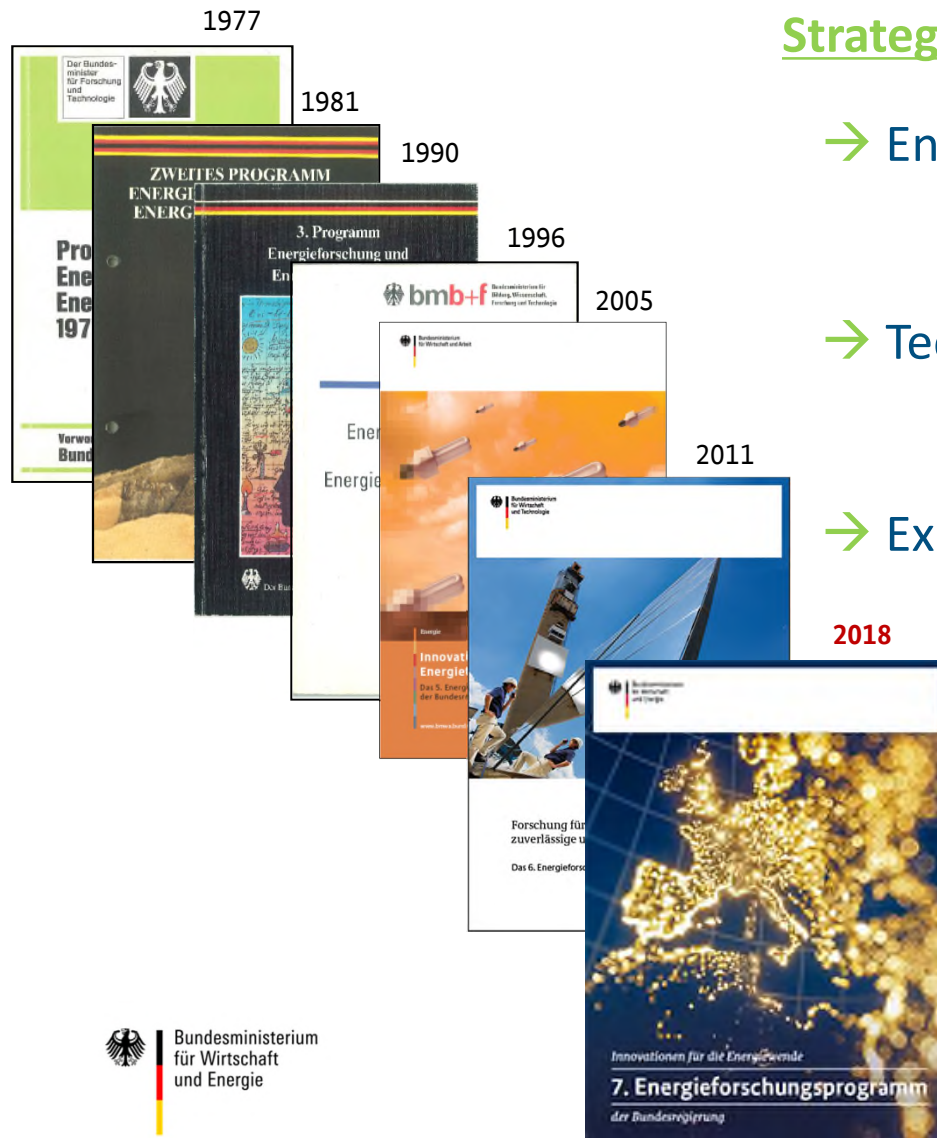
Das 7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung

Ministerialrätin Dr.-Ing. Rodoula Tryfonidou
Grundsatzfragen und Strategien
der Energieforschung, BMWi

Energetische Nutzung in der Bergbaufolge
Chancen, Innovationen und Perspektiven
aus dem Ruhrrevier für Europa

Essen, 2. Juli 2019

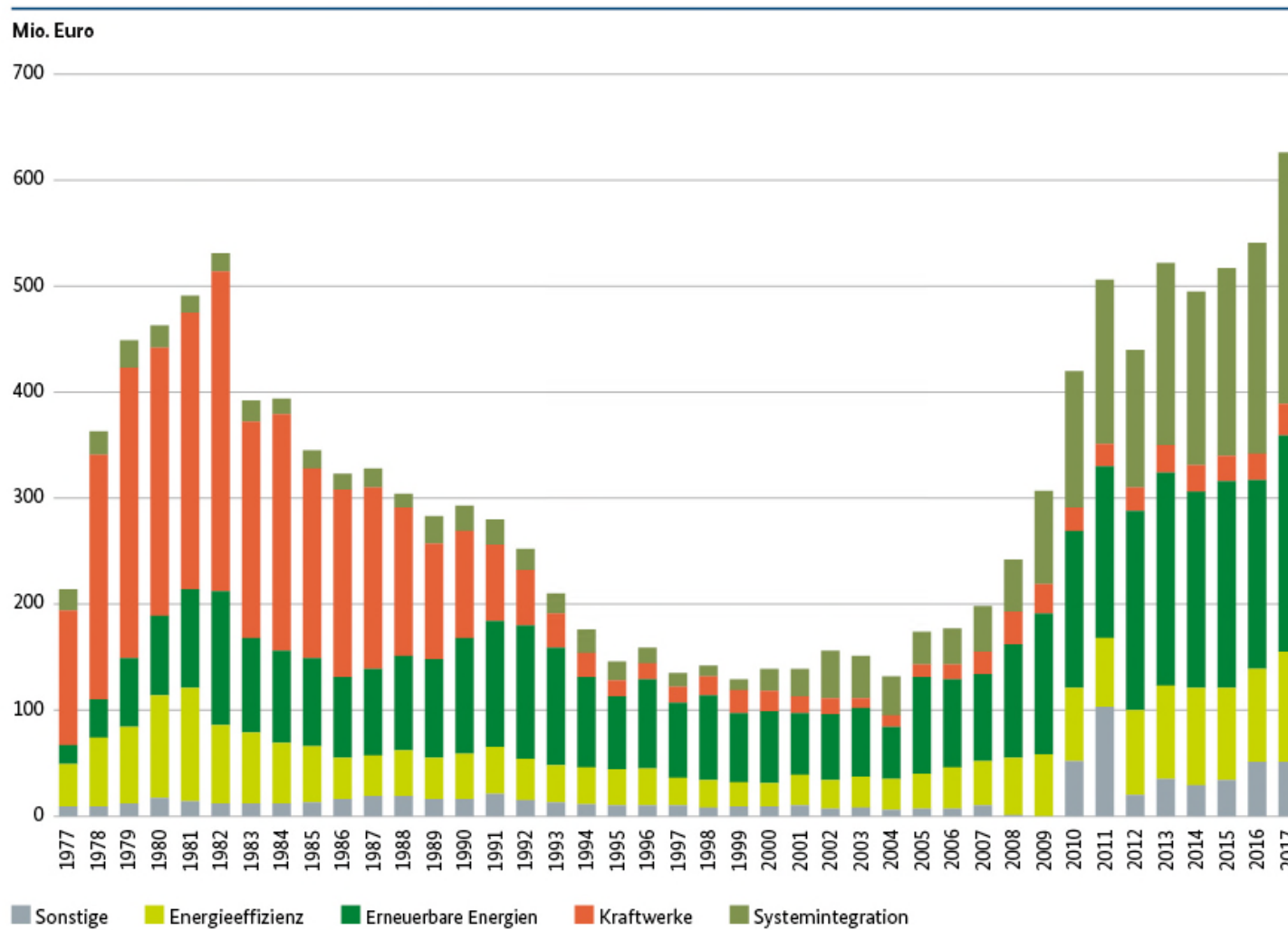
über 40 Jahre Energieforschungsprogramm



Strategisches Element der Energiepolitik

- Energiewende beschleunigen
- Technologische Optionen sichern/erweitern
- Export von Energieinnovationen stärken

**Abb. 5: Projektförderung nicht-nukleare Energieforschung in Deutschland von 1977 bis 2017
(inflationsbereinigt, Basisjahr 2010)**



Quelle: Projektträger Jülich, profi-Datenbank

7. Energieforschungsprogramm



Grundlinien

1. Fokus auf den **Technologie- und Innovationstransfer**
2. **Systemübergreifende Fragestellungen** der Energiewende: u.a. Sektorkopplung, Digitalisierung, Gesellschaft
3. **Bessere Vernetzung** der Förderinstrumente und der Akteure
4. Engere **europäische und internationale Kooperation**

7. Energieforschungsprogramm



→ Förderpolitik aus einem Guss

→ Breites Themenspektrum

Efficiency first (alle Sektoren, neu: Verkehr)

EE, Sektorkopplung,

Digitalisierung, Ressourcen, Gesellschaft ...

→ Technologie- und Innovationstransfer

Reallbore, Startups

→ rd. 1,3 Mrd. Euro p.a.

Strukturen der Energieforschungspolitik

Bund-Länder-Gespräch
Energieforschung

Energiewende-Plattform
Forschung und Innovation

Koordinierungsplattform
Bundesressorts
BMWi (FF), BMBF, BMEL

Forschungsnetzwerke Energie



Anwendungsnahe Energieforschung (ab TRL 3)



BMWi

- Budget 2019: rd. 730 Mio. €
- rd. 4.000 laufende Projekte p.a.
- 1.100 neubewilligte Projekte p.a.
- FuE - Themen entlang der
Energiekette

Anwendungsnahe Energieforschung (ab TRL 3) Mittelabfluss 2018 (BMWi)

Energieerzeugung	
Thema	Mio. EUR
PV	78,25
Wind	59,73
Bioenergie	28,54
tiefe Geothermie	12,92
Kraftwerkstechnik	29,57
Wasserstoff / Brennstoffzellen	24,41
Solarthermische Kraftwerke	7,15
Wasserkraft u. Meeresenergie	1,4
Summe	241,97

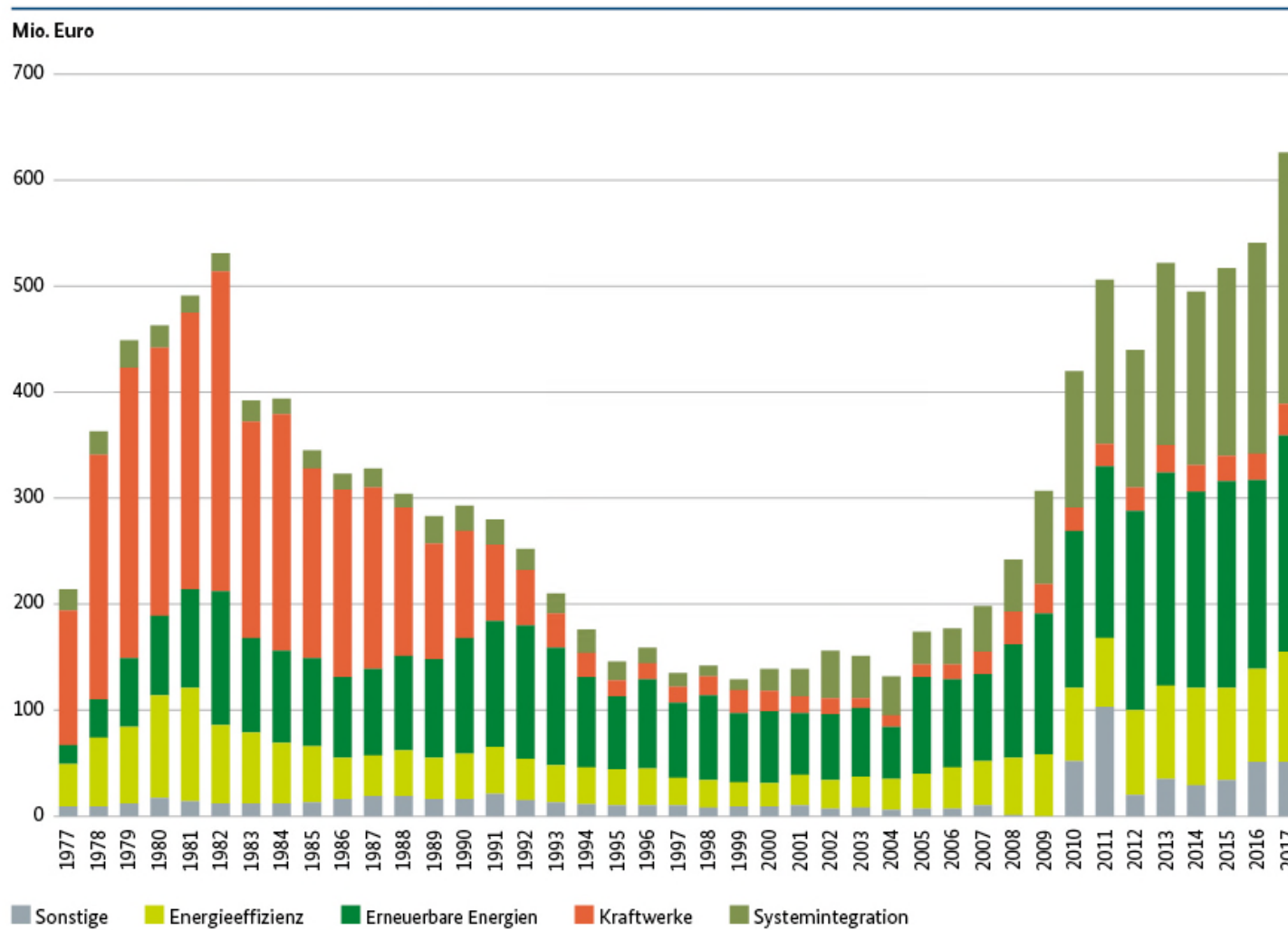
Energienutzung	
Thema	Mio. EUR
Energiewende in Gebäuden und Quartieren	75,01
Energiewende in Industrie und Gewerbe	50,4
Summe	125,41

Energieverteilung, System- und Querschnittsthemen	
Thema	Mio. EUR
Energiesystemanalyse	28,06
Energiespeicher	48,34
Netze	60,78
Forschungsallianz Energiewende in der industriellen Gemeinschaftsforschung	4,22
Summe	141,40

Bundesförderung NRW-Projekte zur Bergbaufolgenutzung in der Energiewende

1. Machbarkeit eines untertägigen Pumpspeicherwerks am Bergwerk Prosper-Haniel in Bottrop in der Bergbaufolge
/ Förderbudget: rd. 560 T € (2016-2018)
2. Entwicklung von innovativen und effizienten Wärmenutzungskonzepten unter Berücksichtigung der Bergbauinfrastruktur im Ruhrgebiet - GW-Ruhr
/ Förderbudget: rd. 1 Mio. € (2016-2019)
3. Wärmespeicherung in Bergwerken. Studie zur thermischen Nachnutzung von Steinkohlebergwerken am Beispiel des Bergwerks Prosper Haniel am Standort der Innovation CityBottrop. Mine Thermal Energy Storage (MTES)
/ Förderbudget: rd. 750 T € (2014-2018)
4. Roll-out of Deep Geothermal Energy in NWE; Teilvorhaben: Tiefengeothermie in der Rhein-Ruhr-Region - Explorationsbohrung im Rheinischen Braunkohlenrevier, HT-Wärmepumpe mit Grubenwasserwärmespeicher
/ Förderbudget: rd. 2,2 Mio. € (2019-2022)

**Abb. 5: Projektförderung nicht-nukleare Energieforschung in Deutschland von 1977 bis 2017
(inflationsbereinigt, Basisjahr 2010)**



Quelle: Projektträger Jülich, profi-Datenbank

Aus dem Archiv: anwendungsnahe Energieforschung im Ruhrgebiet

Land: Nordrhein-Westfalen

Erstellung einer Planstudie über die Ausbauplanung und Anlagenprojektierung eines Umfassenden Heizkraftverbundes für das Westliche Ruhrgebiet als Demonstrationsmodell für die Einsparung von Primärenergie durch Fernwärmeversorgung

Förderzeitraum: 1976-01-01 – 1977-07-15

Bewilligte Summe: 725.160,16 EUR

Ausführende Stelle: Energieversorgung Oberhausen
Aktiengesellschaft, Oberhausen

Reallabore der Energiewende (TRL 7-9)



- Neue Programmsäule zur Unterstützung des **Innovationsprozesses bis zur Marktvorbereitung**
- Transformationsprojekte mit systemischem Ansatz
 - *technische und nicht-technische Innovationen*
 - *regulatorisches Lernen*
 - *Gesellschaftsökonomie*
- **2019-2022: 400 Mio. Euro** für
 - *Wasserstoff / Sektorkopplung*
 - *Energiespeicher im Stromsektor*
 - *Energieoptimierte Quartiere*
- Kabinettsbeschluss: Aufstockung um **200 Mio. Euro** für Reallabore in **Strukturwandelregionen**

+++ 7. Energieforschungsprogramm ist da +++

Rund 6 Milliarden Euro für Energieinnovationen

Das 7. Energieforschungsprogramm ist verabschiedet und markiert die Leitlinien für die Energieforschungspolitik der Bundesregierung in den kommenden Jahren. Bis 2022 sind rund 6 Milliarden Euro vorgesehen.

→ Mehr

1 2 3



Willkommen auf energieforschung.de!