

Energieperspektiven (I/2007 vom April 2007)

Neue Studien der DLR-Systemanalyse und Technikbewertung

Abteilung Systemanalyse und Technikbewertung des
Instituts für Technische Thermodynamik
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR Stuttgart)

Übersicht:

- [Leitstudie 2007](#)
- [Energy \[r\]evolution: Greenpeace Globales Energieszenario](#)
- [Erneuerbare Energien: Arbeitsplatzeffekte](#)
- [Anforderungen an Nah- und Fernwärmenetze](#)
- [REG-Wärmegesetz](#)
- [RECCS - Integrative Bewertung von CO₂-Abscheidung und Speicherung](#)
- [Standardisierung der Ökobilanz des deutschen Strommixes](#)

Leitstudie 2007

Das in dieser Studie vorgestellte LEITSZENARIO 2006 ist ein zielorientiertes Szenario, welches darlegt, wie die Zielsetzung der Bundesregierung, die Klimagasemissionen bis 2050 in Deutschland auf rund 20% des Werts von 1990 zu senken, grundsätzlich umgesetzt werden kann. Über die verschiedenen Zwischenziele hinaus ist dieses langfristige Ziel (in allen Industriestaaten) zu erfüllen, wenn die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre den kritischen Wert von ca. 450 ppm (entsprechend einer mittleren globalen Temperaturerhöhung von ca. 2 °C) nicht überschreiten soll. Diese Zielsetzung soll ohne Nutzung der Kernenergie erreicht werden. → [mehr...](#)

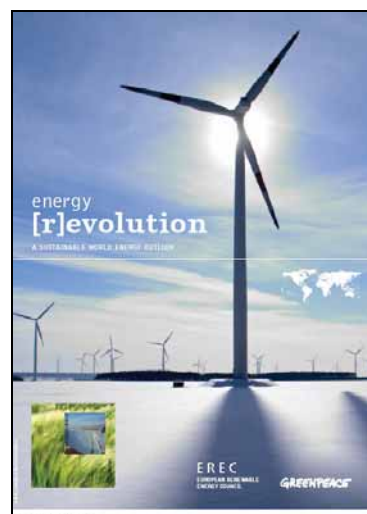
Federführung: J. Nitsch
Partner: DLR
Auftraggeber: BMU



Energy [r]evolution

Eine nachhaltige Energieversorgung, die einen weiteren Klimawandel verhindert, ist machbar. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie, die im Auftrag von Greenpeace international und dem Dachverband der Europäischen Erneuerbaren Energie Industrie (EREC) durchgeführt wurde. Das Weltenergieszenario zeigt, wie ein konzertierter Einsatz von Effizienzmaßnahmen und erneuerbaren Energien den CO₂-Ausstoß um 50% auf ein verträgliches Maß reduzieren kann. Für zehn Weltregionen wurden dazu in Zusammenarbeit mit lokalen Wissenschaftlern eigene Szenarien erstellt, welche die Möglichkeiten der jeweiligen Region gezielt ausschöpfen. → [mehr...](#)

Federführung: DLR
Partner: Ecofys (NL)
Auftraggeber: Greenpeace, EREC



Erneuerbare Energien sichern langfristig Arbeitsplätze in Deutschland

In der Studie werden die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen eines verstärkten Ausbaus Erneuerbarer Energien und eines Referenzszenarios mit einer sich abschwächenden Entwicklung verglichen. Dabei liegt ein besonderer Schwerpunkt auf der sogenannten Nettobeschäftigung, die nach Abzug aller die Volkswirtschaft belastenden negativen Effekte "unter dem Strich" bleibt und die im gesamten Berechnungszeitraum deutlich positiv ist. Je nach unterstellter Energiepreis- und Exportentwicklung beläuft sich die Nettobeschäftigung im Jahr 2010 auf zwischen 50 und 70 Tausend, im Jahr 2020 auf zwischen 72 und knapp 120 Tausend Beschäftigte. [→mehr...](#)

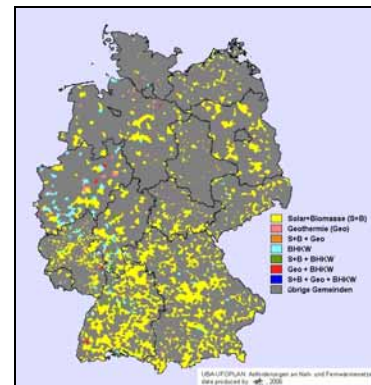
Federführung: ZSW
Partner: DLR, DIW, gws
Auftraggeber: BMU



Anforderungen an Nah- und Fernwärmenetze

Das Forschungsvorhaben „Anforderungen an Nah- und Fernwärmenetze sowie Strategien für Marktakteure in Hinblick auf die Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung bis zum Jahr 2020“ zeigt unter anderem die Regionen in Deutschland, welche für ein Nahwärmenetz auf Basis erneuerbarer Energien geeignet sind. Beispielsweise konzentrieren sich die vorteilhaftesten Standorte auf den Süden Deutschlands aufgrund der relativ engen Bebauung der Siedlungsfläche gegenüber der aufgelockerten Bebauung im Norden und in den Neuen Bundesländern. [→mehr...](#)

Federführung: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Partner: DLR, ie Leipzig
Auftraggeber: UBA



REG - Wärmegesetz

Zugunsten von erneuerbaren Energien gibt es gesetzliche Regelungen im Strom- und im Kraftstoffbereich. Im Wärmebereich fehlt bisher ein derartiges Instrument. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wurden Vorschläge für derartige Instrumente gesammelt, weiterentwickelt und bewertet. Die beste Bewertung bezüglich Effizienz und Verursachergerechtigkeit erhielt das sogenannte Bonusmodell, welches ähnlich wie im Strombereich das EEG auf einer Umlagefinanzierung aufbaut. [→mehr...](#)

Federführung: DLR
Partner: IZES, Öko-Institut, FhG-ISI, RA Prof Stefan Klinski, Rechtsanwälte Gaßner, Groth, Siederer&Coll
Auftraggeber: BMU



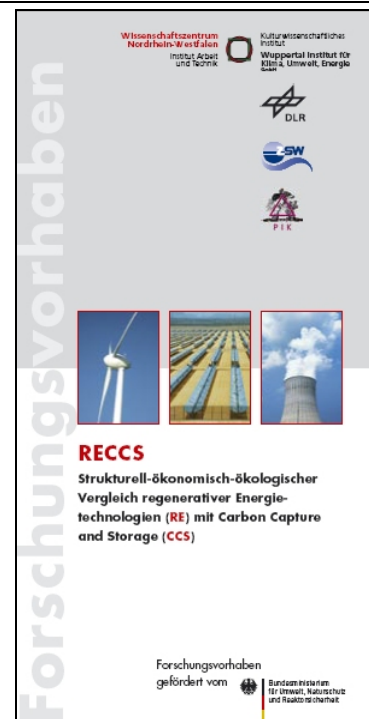
RECCS - Integrative Bewertung von CO₂-Abscheidung und Speicherung

In Projekt RECCS wurde ein erster umfassender strukturell-ökonomisch-ökologischer Vergleich erneuerbarer Energietechnologien (RE) mit Carbon Capture and Storage (CCS) durchgeführt. Danach kann davon ausgegangen werden, dass schon im Jahr 2020 eine Reihe von erneuerbaren Energietechnologien zu vergleichbaren oder günstigeren Konditionen als CCS-Kraftwerke Strom werden anbieten können. Zudem erscheint es gerechtfertigt, nur von „CO₂-armen“ Kraftwerken zu sprechen, da über die gesamte Prozesskette nur etwa ¾ der CO₂-Emissionen vermieden werden können. Aufgrund der späten Verfügbarkeit der CCS-Technologie würde CCS als Hauptstrategieelement einer deutschen Klimaschutzstrategie einen rasanten Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur erfordern. [→mehr...](#)

Federführung: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Partner: DLR, ZSW, PIK

Auftraggeber: BMU



Forschungsvorhaben

Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen
Institut Arbeit und Technik

Kulturwissenschaftliches Institut
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

DLR

ZSW

PIK

RECCS
Strukturell-ökonomisch-ökologischer Vergleich regenerativer Energietechnologien (RE) mit Carbon Capture and Storage (CCS)

Forschungsvorhaben
gefördert vom
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Klimaschutz

Standardisierung der Ökobilanz des deutschen Strommixes

Innerhalb des Netzwerks Lebenszyklusdaten wurde ein Grunddatensatz „Strommix Deutschland“ erstellt. Er beschreibt den Versorgungsmix des in Deutschland bezogenen Stromes aus öffentlichen Kraftwerken im Jahr 2004. Der Datensatz enthält den Energieträgerbedarf des Kraftwerksbetriebs sowie neun (luftgetragene) Emissionen, die im Rahmen des „Zentralen Systems Emissionen“ (ZSE) vom Umweltbundesamt erfasst und halbjährlich aktualisiert werden. Damit liegt das erste Mal ein Produkt-Datensatz vor, der unter Übereinstimmung der verschiedenen relevanten Akteure standardisiert wurde, dessen Daten auf qualitätsgesicherten Quellen aufbauen und der jährlich fortgeschrieben werden kann. [→mehr...](#)

Federführung: DLR

Partner: FFE, GreenDeltaTC, IFEU, IER, IFHT, LBP, LEE, Öko-Institut, StaBA

Auftraggeber: BMBF



NETZWERK LEBENSZYKLUS-DATEN

Arbeitskreis Energie

Erstellung der Grundlagen für einen harmonisierten und fortschreibbaren Datensatz des deutschen Strommixes

Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung
FKZ 01 09 0401

Projektbericht

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Stuttgart
Forschungsstelle für Energiewirtschaft, München
GreenDeltaTC, Bonn
Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg
Institut für Energiewirtschaft und Nationale Energieversorgung, Universität Stuttgart
Institut für Hochspannungstechnik, RWTH Aachen
Lehrstuhl für Energietechnik, Universität Stuttgart
Lehrstuhl für Energietechnik und Energiewirtschaft, Ruhr-Universität Bochum
Öko-Institut, Darmstadt
Städtisches Bauwesen, Wiesbaden

Stuttgart, Heidelberg, Darmstadt - Februar 2007

DLR

FFE

GreenDeltaTC

IFEU

IER

IFHT

LEB

LEE

Öko-Institut

DMSTATIS

Service und Impressum

[Kein Interesse an "Energieperspektiven" ?](#)

[Email-Adresse ändern](#)

[Fragen und Anregungen zu "Energieperspektiven"](#)

Redaktion:

Dr. Wolfram Krewitt

DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Institut für Technische Thermodynamik

Abteilung Systemanalyse und Technikbewertung

Pfaffenwaldring 38-40

70569 Stuttgart

Tel: 0711-6862-585 (Fax: -747)

www.dlr.de/tt/system