

# Projekt EnerGEO

## Earth Observation for monitoring and assessment of the environmental impact of energy use

Im Rahmen des FP7-Projekts EnerGEO soll eine Strategie erarbeitet werden, um zu bewerten, welchen Einfluss (aktuell und zukünftig) die Erschließung und Nutzung von Energiequellen auf die Umwelt und die verschiedenen Ökosysteme haben. Die Bewertung wird sich auf die Modellierung zusammen mit der Nutzung von Fernerkundungsdaten stützen. Insbesondere sollen die Möglichkeiten des „Global Earth Observation System of Systems (GEOSS)“ einbezogen werden. Die erarbeitete Strategie wird für eine Vielzahl von Energiequellen wie z.B. fossile Brennstoffe, Biomasse, Solarenergie und Windenergie und speziell im Rahmen von sog. Pilotprojekten demonstriert werden.

### EnerGEO kombiniert

- existierende Modelle, die die energetische Nutzung und Kopplung von verschiedenen Energieträgern beschreiben, wie z.B. EPIX, BETHY, TASES, REMIX und MESSAGE,
- Erdbeobachtungsdaten und –produkte, um Umweltindikatoren abzuleiten und mit ihrer Hilfe die Veränderungen der Umwelt wie z.B. der Gewässer, der Biosphäre oder der Atmosphäre zu quantifizieren,
- existierende und neu zu entwickelnde Modelle, mit deren Hilfe die Kosten der Erschließung und Nutzung von Energiequellen insbesondere die Umwelteinwirkungen auf die Ökosysteme abgeschätzt werden kann.

Es soll ein verteiltes System zur globalen Erfassung und Verteilung von Daten und Ergebnissen zur Erschließung und Nutzung von Energiequellen entwickelt werden, das auf den Empfehlungen der GEO-Architektur und des GEO-Daten-Komitees (ADC) beruht. Dieses System soll auch die Umwelteinflüsse der verschiedenen Energienutzungen umfassen.

Das DLR-DFD wird im Rahmen der Pilotprojekte die verfügbaren Solar- und Bioenergiepotenziale abschätzen, indem Fernerkundungsdaten und Modelle genutzt werden. Das DLR-TT wird eine Energiesystemanalyse mit Hilfe des Modells REMIX durchführen. Der geographische Fokus wird bei den Pilotprojekten Europa und Pakistan sein.

### Partner:

- TNO (Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek), Koordinator, Holland
- SRON (National Institute for Space Research), Holland
- Uniresearch B.V., Holland
- BMT-ARGOSS, Holland
- ARMINES (Association pour la Recherche et le Développement des Méthodes et Processus Industriels), Frankreich

- DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) Deutschland  
DFD (Deutsches Fernerkundungsdaten Zentrum) und das Institut für Technische Thermodynamik
- IUTA (Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V.), Deutschland
- Research Studies Austria Forschungsgesellschaft mbH, Österreich
- IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis), Österreich
- ZGIS (Centre for Geoinformatics), Österreich
- AGH (Akademia Gorniczo-Hutnicza), Polen
- SUPARCO (Pakistan Space and Upper Atmosphere Research Commission), Pakistan



The image shows the EnerGEO project logo at the top, which includes the European Union flag and the text 'EnerGEO' with a globe icon. Below the logo is an illustration of two satellites in orbit and a power plant with cooling towers. At the bottom of the image is a grid of logos for the project's partners: ITM, BMT ARGOS, SRON, UNIRESEARCH, ARMINES, SUPARCO, r|s|a, ZGIS, AGH, IIASA, iuta, and DLR.

**Projektdauer:**  
November 2009 – Oktober 2013

**Webportal**  
Detaillierte Informationen zum  
EnerGEO Projekt sind zu finden unter:  
<http://www.energeo-project.eu>