



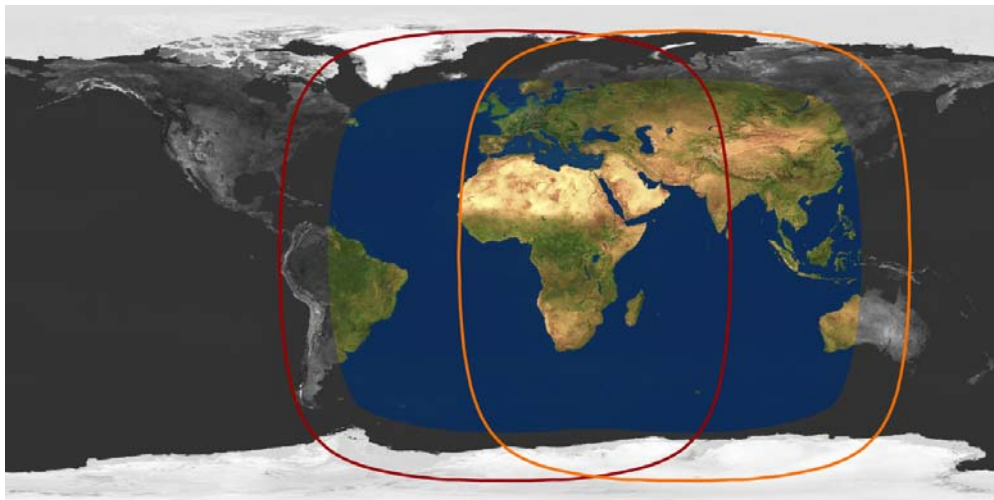
Förderprogramm des BMU zur Erforschung und Entwicklung solarthermischer Kraftwerke

Generierung und Optimierung von langjährigen Strahlungszeitreihen aus Satellitendaten (VALISAT DNI/SOLEMI)

Die Wirtschaftlichkeit eines Solarkraftwerkes wird wesentlich von der Verfügbarkeit der Solarstrahlung am Standort bestimmt. Daher werden sowohl zur Kraftwerksauslegung, als auch zur optimierten Standortauswahl, flächendeckende und langjährige Strahlungsdaten benötigt. Diese sind jedoch rar. Die Erfassung neuer Strahlungszeitreihen vom Boden aus bedeutet zudem einen hohen Kosten- und Zeitaufwand.

Im Rahmen von SOLEMI sollen die seit Jahrzehnten gemessenen und archivierten Daten der Meteorosat Wettersatelliten so aufbereitet werden, dass für alle Standorte im Sichtbereich dieser Satelliten retrospektiv und mit begrenztem Aufwand Strahlungszeitreihen generiert werden können. Die Qualität dieser Daten hat sich bisher als hoch erwiesen. Um eine breite Anwendung zu ermöglichen, soll eine zusätzliche Validierung erfolgen.

Die Daten und Karten sollen insbesondere Kraftwerksplanern angeboten werden. Damit wird ein Beitrag für die beschleunigte Markteinführung solarthermischer Kraftwerke geleistet. Die Daten können jedoch auch zur Projektierung von Photovoltaik- oder solarer Prozess- und Niedertemperaturanlagen verwendet werden. Darüber hinaus kann die ordnungsgemäße Funktion von am Boden befindlichen Strahlungsmessstationen oder von Solaranlagen ohne eigene Strahlungsmessung effektiv überwacht werden.



Sichtbereiche der Meteorosat Satelliten „Prime“ (rot) und „East“ (orange). Aus der blau unterlegten Region lassen sich im Rahmen von SOLEMI langjährige Strahlungsdaten hoher Qualität generieren.

Projektpartner: - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR e.V., Oberpfaffenhofen
Projektkosten: ca. 125 T € (100 % Förderung einzelner Arbeitspakete durch das BMU)
Laufzeit: März 2004 bis Februar 2005