

Förderprogramm des BMU zur Erforschung und Entwicklung solarthermischer Kraftwerke

**Feldtest, Optimierung und Weiterentwicklung von Receivern für
Parabolrinnenkollektoren (PARFOR)**

Unter Federführung von Schott Rohrglas und mit Unterstützung des BMU wurde in den Jahren 2002 und 2003 ein neuer Receiver für Parabolrinnenkraftwerke entwickelt. Dabei konnten Haltbarkeit und Effizienz deutlich gegenüber dem bisherigen Stand der Technik verbessert und damit ein sehr leistungsfähiges Produkt bereitgestellt werden. Für eine erfolgreiche Markteinführung dieses Receivers sind im Vorfeld jedoch noch umfangreiche Tests erforderlich.

Im Rahmen des Projektes PARFOR wird daher ein Leistungstest mit 200 Prototypen in einem kommerziellen Solarkraftwerk (Kramer Junction, Kalifornien) durchgeführt. Zudem werden zur Optimierung der Fertigung am Standort Mitterteich neue Mess- und Charakterisierungsverfahren entwickelt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung der Receiver auf Arbeitstemperaturen bis 500 °C, was zusätzliche Effizienzsteigerungen sowie den Einsatz der Direktverdampfungstechnik ermöglicht.

Die Aussichten zur Ausrüstung der in Spanien projektierten Parabolrinnenkraftwerke mit diesen Receivern sind sehr gut. Darüber hinaus gibt es Erfolg versprechende Kontakte zu den Projektierern weiterer solarthermischer Kraftwerke in den USA.



Endenbauteil des neu entwickelten Receivers „SCHOTT PTR 70“ mit höherem Wirkungsgrad, verbessertem Faltenbalg und Glas-Metall-Verbindung.

- Projektpartner:**
- Schott-Rohrglas GmbH, Mitterteich
 - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt DLR e.V., Köln
 - Flagsol GmbH, Köln
 - Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme FhG ISE, Freiburg
- Projektkosten:** ca. 3,9 Mio. € (56 % Förderung durch das BMU)
- Laufzeit:** Januar 2004 bis September 2006