



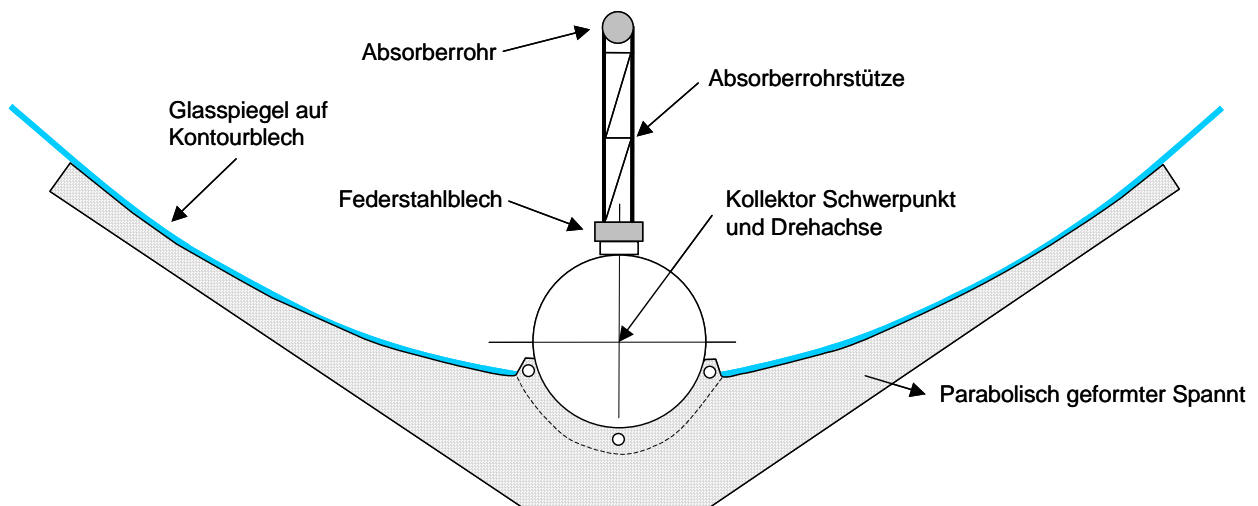
## Förderprogramm des BMU zur Erforschung und Entwicklung solarthermischer Kraftwerke

### Entwicklung einer neuen Generation von Parabolrinnenkollektoren (ANDA-NT)

In einem Parabolrinnenkraftwerk wird Solarenergie mit Hilfe parabolförmiger Spiegel auf Absorberrohre konzentriert, um aus der entstehenden Wärme einen Dampfkraftprozess zur Stromerzeugung anzutreiben. Auf Basis dieser Technik haben die Projektpartner in den letzten Jahren mit Unterstützung der EU und des BMU einen Parabolrinnenkollektor auf den Markt gebracht und kontinuierlich verbessert, der derzeit u. a. in Spanien zum Einsatz kommt. Zur beschleunigten Markteinführung sind jedoch weitere Kostenreduzierungen erforderlich.

Vor diesem Hintergrund soll im Projekt ANDA-NT eine neue Generation von Kollektoren mit um mindestens 25 % reduzierten Kosten entwickelt werden. Dies erfordert eine Überarbeitung der Kollektorgeometrie sowie den Einsatz neuer Materialien und Strukturelemente. Zudem soll der Fertigungs- und Montageaufwand minimiert werden. Im Rahmen des Projektes werden verschiedene Alternativen geprüft und mit Hilfe von Simulationsrechnungen auf Kosteneffizienz analysiert. Auf dieser Grundlage wird ein optimiertes Kollektordesign erarbeitet.

Die nächsten Schritte könnten der Bau eines Prototyps sowie die Demonstration eines kompletten Loops in einem kommerziellen Kraftwerk sein, z. B. in dem bis voraussichtlich im Sommer 2007 fertig gestellten „AndaSol 1“ (Spanien). Der neue Kollektor soll von FLAGSOL und sbp als Lizenzgeber vermarktet werden.



Mögliches Design eines innovativen Kollektorkonzeptes. Die Breite eines Kollektorelementes soll zwischen 6 und 8 m bei einer Länge zwischen 12 und 18 m betragen. Der gesamte Kollektor soll auf eine Länge zwischen 150 und 300 m, der gesamte Loop auf eine Länge von ca. 600 m ausgelegt werden.

<b>Projektpartner:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Flagsol GmbH, Köln</li><li>- Schlaich Bergemann und Partner sbp GmbH, Stuttgart</li><li>- Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt DLR e.V., Köln</li><li>- Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Dortmund</li></ul>
<b>Projektkosten:</b>	ca. 863 T € (59 % Förderung durch das BMU)
<b>Laufzeit:</b>	Juli 2005 bis Dezember 2006