

Bundesministerium für Forschung und Technologie

Forschungsbericht T 84-050

Technologische Forschung und Entwicklung
- Nichtnukleare Energietechnik -

Ein photovoltaischer Konzentrator für 500 W_{pk}
mit C50-Si-Generator und glasbelegtem
Metallmembranreflektor

von

Dr. Wilfried H a a f

Schlaich + Partner
Beratende Ingenieure im Bauwesen
S t u t t g a r t

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. M. S. Jörg Schlaich

März 1984

INHALT	Seite
Vorbemerkung	6
Teil I : Technische Daten und Ergebnisse der Testläufe von Februar und April 1982	
1. Gesamtsystem	8
2. Der Reflektor	10
3. Die Kühlung	21
4. Der Generator	25
5. Speicher, Steuerung und Verbraucher	40
6. Betrieb	43
Teil II : Aufstellung des Systems in Ispra (EURATOM) und technische Modifikation Stand vom 31.12.1982	
1. Aufstellung in Ispra und Modifikation an Gestell und Einjustierung	46
2. Nachrüstung des Systems mit einer 2achsigen, sensorgeregelten Nachführung	47
3. Aufgetretene Schäden	49
4. Folgerungen und Betrachtung der Wirtschaftlichkeit	50