



# SONNEN ENERGIE

Zeitschrift für regenerative Energiequellen und Energieeinsparung  
Heft 6 / Dezember 1996 21. Jahrgang

## Impressum:

### SONNENENERGIE

– Zeitschrift für regenerative Energiequellen und Energieeinsparung, ist das offizielle Mitteilungsblatt der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. seit 1976.

### Herausgeber:

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.  
International Solar Energy Society – German Section

### Präsidium:

Prof. Dr. Adolf Goetzberger  
Prof. Dr. Sigrid Jannsen  
Dr. Heinz H. Hohmann  
Ulrich Luboschik  
Thomas Schmalschläger

### Redaktion:

Ludwig Klehr (verantwortlich),  
Joachim Berner, Heinz Langer

### Verlag und Redaktion:

DGS-Sonnenenergie Verlags-GmbH  
Augustenstraße 79  
80333 München  
Telefon: 0 89 / 52 40 71  
Telefax: 0 89 / 52 16 68  
eMail: DGS-SE@T-Online.de

### Anzeigenmarketing und -verwaltung:

DGS-Sonnenenergie Verlags-GmbH  
Augustenstraße 79  
80333 München  
Telefon: 0 89 / 52 40 71  
Telefax: 0 89 / 52 16 68  
Anzeigenleitung: L. Klehr (verantwortlich)

### Erscheinungsweise:

sechsmal jährlich

### Bezugspreis:

Für Mitglieder der DGS ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.  
Im Einzelverkauf: DM 9,- zuzüglich Versandkosten. Jahresabonnements können drei Monate vor Jahresende per eingeschriebenem Brief gekündigt werden.

### Konto:

Dresdner Bank München  
Konto-Nr. 669 548 600, BLZ 700 800 00

### Satz:

DGS-Sonnenenergie Verlags-GmbH  
Augustenstraße 79  
80333 München  
Telefon: 0 89 / 52 40 71  
Telefax: 0 89 / 52 16 68

### Druck:

Danuvia Druckhaus Neuburg GmbH  
Nördliche Grünauer Straße 53  
86633 Neuburg/Donau  
Telefon: 0 84 31/ 4 80 60  
Telefax: 0 84 31/ 4 18 18

### Beteiligungsverhältnisse:

Alleininhaber Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V., München

© – soweit nicht anders angegeben:  
DGS-Sonnenenergie Verlags-GmbH, München

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder.

ISSN-Nummer 0172-3278

Themen	Titel /Autor	Seite
Editorial	Kontroverse geht weiter StrEG weiterhin ein Dorn im Auge vieler EVUs <i>H. Langer, L. Klehr</i>	2
Nachrichten	Bereiche: Windenergie, Photovoltaik und Solarthermie	3
Öko-Investitionen	CO <sub>2</sub> -Minderung als Business? Geänderter Joint Implementation-Ansatz ist unabdingbar <i>Th. Weller</i>	8
Neue Produkte	Programm Luftkuss Zur Auslegung und Simulation von Luftkollektoranlagen <i>C. Hindenburg</i>	9
Luftkollektoren	Heizen mit warmer Luft Modellierung und Simulation von Luftkollektoren <i>Th. Prinz, Th. Schmalschläger</i>	10
EuroSun'96	Rückblick auf EuroSun'96 Was tut sich rund um den Warmwasserkollektor? <i>E. H. Langer</i>	15
	Mehr „Luft“ bei Solar-Luftkollektoren?	16
	EuroSun'96 Entwicklungstendenzen bei thermischen Speichern <i>E. H. Langer</i>	19
Solarstrahlung	Strahlungskarten	20
	Strahlungswetterbericht für das 1. Halbjahr 1996	21
Speicher	Wärme und Kälte aus der Sonne Zeolith macht verlustlose Speicherung möglich <i>S. Müller, S. Zech</i>	22
Tagung	4. Reutlinger Solartage 1997 Fachausstellung und Forum Erneuerbare Energien	25
Solarthermie	Solargroßanlage Oederan Betrachtungen nach dem ersten Betriebsjahr <i>E. H. Langer</i>	26
Photovoltaik	Universitäts-PV-Anlage Netzgekoppelte 1,8 kW <sub>p</sub> -PV-Anlage installiert <i>E. Westphal, G. Nauvertat, H. Haltpaap</i>	28
	Solartracker (Teil 1) Betriebserfahrungen mit einer Solarpumpe in Niger <i>Chr. Hempel</i>	30
	PV-Hybridanlagen weltweit Eine technische und ökonomische Betrachtung <i>G. Becker, B. Giesler, K. Höchstetter, P. Kremer, M. Zehner</i>	35
	Neues Regelungskonzept Wechselrichter zur Netzkopplung von PV-Anlagen <i>M. Meinhardt</i>	39
Literatur	Neue Bücher	43
Jahresübersicht	Schon gelesen? Die Fachartikel der SONNENENERGIE 1995	48
Fachleute	Firmenverzeichnis	50
Termine	Veranstaltungskalender	64
Titelbild	Sculptura 1996 Ulm: Das photovoltaisch bewegte Kunstobjekt „Solarika“ (Claire Ochsner/Schweiz)	