

# Inhalt

- Vorwort**  
Eicke R. Weber
- Geleitwort**  
Karl W. Böer
- 1 Vorwort der Herausgeber**
- 2 Inhaltsverzeichnis**  
Entwicklung der erneuerbaren Energien
- 4 Regenerative Energieträger – ein Überblick**  
Harald Kohl, Wolfhart Dürrschmidt  
Windenergie
- 14 Rückenwind für eine zukunftsfähige Technik**  
Martin Kühn, Tobias Klaus  
Wasserkraftwerke
- 24 Fließende Energie**  
Roland Wengenmayr  
Solarthermische Kraftwerke
- 28 Wie die Sonne ins Kraftwerk kommt**  
Robert Pitz-Paal  
Photovoltaik
- 36 Solarzellen – ein Überblick**  
Roland Wengenmayr  
Neue Materialien der Photovoltaik
- 44 Solarzellen aus Folien-Silizium**  
Giso Hahn
- CIS-Dünnschicht-Solarzellen
- 52 Günstige Module für solares Bauen**  
Nikolaus Meyer  
CdTe-Dünnschicht-Solarzellen
- 56 Auf dem Weg zur Netzparität**  
Michael Harr, Dieter Bonnet, Karl-Heinz Fischer  
Geothermische Wärme- und Stromerzeugung
- 60 Energie aus der Tiefe**  
Ernst Huenges  
Biokraftstoffe
- 69 Grüne Chance und Gefahr**  
Roland Wengenmayr  
Biokraftstoffe sind nicht per se nachhaltig
- 72 Irrungen und Wirrungen um Biokraftstoffe**  
Gerhard Kreysa  
Kraftstoffe aus Algen
- 79 Konzentrierte grüne Energie**  
Carola Griehl, Simone Bieler, Clemens Posten  
Das Karlsruher Verfahren bioliq®
- 83 Synthesekraftstoffe aus Biomasse**  
Nicolaus Dahmen, Eckhardt Dinjus, Edmund Henrich  
Das Aufwindkraftwerk
- 88 Strom aus heißer Luft**  
Jörg Schlaich, Rudolf Bergermann, Gerhard Weinrebe

- Gezeitenströmungskraftwerke
- 95 Mond, Erde und Sonne als Antrieb**  
Albert Ruprecht, Jochen Weillepp
- Wellenkraftwerke
- 100 Energiereservoir Ozean**  
Kai-Uwe Graw
- Osmosekraftwerke
- 107 Salz- contra Süßwasser**  
Klaus-Viktor Peinemann
- Energieübertragung von Offshore-Windenergieparks
- 109 Die Nordsee geht ans Netz**  
Boris Valov, Peter Zacharias
- Elektrische Energieversorgung der Zukunft
- 112 Neuer Strom in alten Netzen?**  
Stefan Tenbohlen, Alexander Probst, Patrick Wajant
- DLR-Studien zum Projekt Desertec
- 120 Strom aus der Wüste**  
Franz Trieb
- Wasserstoff als Energiespeicher
- 128 Wasserstoff: Alternative zu fossilen Energieträgern?**  
Detlef Stolten
- Saisonale Speicherung thermischer Energie
- 133 Wärme auf Abruf**  
Silke Köhler, Frank Kabus, Ernst Huenges
- Brennstoffzellen im mobilen und stationären Einsatz
- 140 Gebändigtes Knallgas**  
Joachim Hoffmann
- Mobilität und erneuerbare Energie
- 148 Elektrofahrzeuge**  
Andrea Vezzini
- Solare Klimatisierung
- 156 Kühlende Hitze**  
Roland Wengenmayr
- Klima-Engineering
- 158 Prima Klima im Glashaus**  
Roland Wengenmayr
- Niedrigenergie-Wohnheim mit Biogas-Heizung
- 161 Nachhaltigkeit mit ungewöhnlichem Konzept**  
Christian Matt, Matthias Schuler
- Gebäudethermographie unter der Lupe
- 164 Die Versuchung bunter Bilder**  
Michael Vollmer, Klaus-Peter Möllmann
- Erneuerbare Energie in Deutschland
- 168 Fördermöglichkeiten und Informationsquellen**  
Thomas Bürke
- 170 Stichwortverzeichnis**