

INHALT

Perspektiven und Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien

Marktpotential der erneuerbaren Energien in Europa 7
Dr. Hermann Scheer, Eurosolar, MdB SPD, Bonn

Perspektiven der erneuerbaren Energien aus der Sicht der Versorgungswirtschaft 9
Dr.-Ing. Hans-Dieter Harig, PreussenElektra AG, Hannover

10000-MW-Energiemix regenerativer Energien kann mehrere 21
Großkraftwerke ersetzen
Uwe Carstensen, Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., Hannover

Fachkonferenz Wind: Marktübersicht und Marktentwicklung

Aspekte bei der Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Einsatz 25
erneuerbarer Energien
Dr. Günter Waschke, Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn

Entwicklungsstand und Perspektiven der Windenergienutzung am Beispiel 31
Niedersachsens
Dr. Rainer Kottkamp, Wirtschaftsministerium Niedersachsen, Hannover

Deutschlands größter Windpark mit 17 MW auf Fehmarn. 43
Technisch-wirtschaftliche Konzeption und Betriebsergebnisse
Martin Störtenbecker, Windpark Klingenberg, Fehmarn

Die beiden größten europäischen Windparks entstehen in Niedersachsen. 47
Technische Konzeption, Finanzierung, Betreiber.
Ingo Kanira, WINKRA-PROJEKT GmbH, Hannover

Windkraftprojekte überregionaler EVU in Deutschland. 49
Dr. Hanns Bouillon, PreussenElektra AG, Hannover

Stand der Technik und Entwicklung marktfähiger Windkraftanlagen 65
Prof. Dr. Werner Kleinkauf, Institut für Solare Energieversorgungstechnik, Kassel

Entwicklung des Windkraftanlagenmarktes in Deutschland 71
Dr. Norbert Allnoch, Universität Münster

Förderung privatwirtschaftlich genutzter Windparks 79
Olaf Weber, Deutsche Ausgleichsbank, Bonn

Rechtsformen von Betreibergemeinschaften als Bürgerbeteiligungsmodelle 91
Dr. Thyge Weller, ÖkoStrom GmbH, Hannover

Wirtschaftlichkeitsanalyse für Windkraftprojekte in Deutschland 101
(Küste und Binnenland)
Hugo Denker, Commerzbank AG, Brunsbüttel

Technische Innovationen (Konzepte und Erfahrungsberichte)

- Tacke TW300: Synthese von Bewährtem und Neuem
Norbert Dwenger, Tacke Windtechnik, Salzbergen 109
- Erfahrungen mit dem Prototyp der AN BONUS 750 kW im Vergleich zur AN BONUS 600 kW sowie der AN BONUS 450 kW.
Erich Grunwaldt, AN Maschinenbau und Umweltschutzanlagen GmbH, Bremen 113
- Technische Konzeption und erste Betriebsergebnisse der NORDEX N 52
Volker König, NORDEX Energieanlagen GmbH, Melle 129
- Betriebserfahrungen und Ertragserwartungen für die NedWind 50
Stephan Schulze, WISTRA GmbH, Ibbenbüren 135
- Windkraftpotential, Realisierung von Projekten**
- Windstrompotentialnutzung zunehmend effektiver. Das Binnenland holt auf.
Prof. Dr. Julius Werner, Fachbereich Geowissenschaften, Universität Münster 147
- Potential der Windenergie in West- und Osteuropa.
Prof. Dr. Gerd Tetzlaff, Inst. für Meteorologie, Universität Leipzig 153
- Kriterien zur Definition von Ausschlußgebieten für die Windenergienutzung nach Belangen des Naturschutzes.
Wilhelm Breuer, Neidersächsisches Landesamt für Ökologie 165
- Steigerung der Effizienz von Windparks durch Fernüberwachung.
Hans-Thomas Duhme, OLTEC Elektronik GmbH, Oldenburg 175
- Möglichkeiten für Offshore-Windparks in Deutschland.
Christian Nath, Dr. Hermann Matthies, Germanischer Lloyd, Hamburg 181
- Anforderungen an Windkraftanlagen zur Netzverträglichkeit.
Dr. Siegfried Heier, Universität Gesamthochschule Kassel 193
- Prognose des Standortmerkmals 'Netzanschlußkapazität' für Systeme zur dezentralen Elektroenergieerzeugung
Dr. V. Diedrichs, VULKAN ENGINEERING GmbH, Bremen 205
- Fachkonferenz Solar: Photovoltaik, Solarthermie**
- Die Verpflichtung der Industriegesellschaft zur Erschließung der Potentiale der regenerativen Energien
Prof. Dr.-Ing. W. H. Bloss, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden Württemberg, Stuttgart 227
- Erneuerbare Energien und Rationelle Energieverwendung in der Bundesrepublik Deutschland.
Dr. Walter Sandtner, BM für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, Bonn 229

Wirkungsgrade von Solarzellen und Leistungsfähigkeit moderner Photovoltaikanlagen. <i>Dr. Konrad Schreitmüller, ISFH, Emmerthal</i>	235
Netzgekoppelte Photovoltaik-Anlagen; Betriebserfahrungen, Kosten. <i>Werner Knaupp, Zentrum für Sonnenenergie und Wasserstoff-Forschung, Stuttgart</i>	245
Photovoltaik als Bürgerbeteiligungsmodell an den Beispielen •Bürger für Solarstrom* und •Sonne in der Schule*. <i>Georg Maier, Bayernwerk AG, München</i>	257
Solarthermische und photovoltaische Stromerzeugungsanlagen im Vergleich. <i>Ulrich Beyer, RWE Energie AG, Essen</i>	267
Marktüberblick solarthermischer Anlagen in Deutschland und technische Neuerungen. <i>Markus Rommel, Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg</i>	281
Fachkonferenz Biomasse: Potential, Technik, Perspektiven und Grenzen	
Statement zur Fachkonferenz Biomasse. <i>Dr. Andreas Schütte, Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V., Gülzow</i>	291
Perspektiven der Biomassenutzung in Niedersachsen. <i>Karl-Heinz Funke, Niedersächsischer Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten</i>	297
Potential der Biomasse als Energieträger in Deutschland und Europa. <i>Prof. Dr. Klaus Heinloth, Physikalisches Institut, Universität Bonn</i>	305
Potential und technische Möglichkeiten der energetischen Nutzung von Biomasse als Beiprodukt und Energiepflanze in Deutschland und weltweit. <i>Dr. Arno Strehler, Landtechnik Weihenstephan, TU München</i>	315
Biomassenutzung in Deutschland; Technik und Perspektiven. <i>Dr. Helmut Born, Generalsekretär des Deutschen Bauernverbandes, Bonn</i>	337
Biogas - Nutzung und Potential in Europa. <i>Michael Köttner, Fachverband Biogas e.V., Kirchberg/Jagst</i>	349
Grenzen der Biomasseproduktion in der Landwirtschaft aus ökologischer Sicht. <i>Dr. Guido Reinhardt, Ulrich Mampel, IfEU-Institut, Heidelberg</i>	363
Neue Verbundwerkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen -Eigenschaften und Anwendung. <i>Volker Thole, Dr. Rainer Marutzky, Wilhelm-Klauditz Institut, Braunschweig</i>	377
Statement: Fachkonferenz Biomasse; Betriebserfahrung, Wirtschaftlichkeit <i>Antje zum Felde, Investitionsbank Schleswig-Holstein / Energieagentur, Kiel</i>	389

Biogas-Großanlagen - Entwicklungsstand und Perspektiven. <i>Prof. Dr.-Ing. P. Weiland, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Institut für Technologie, Braunschweig</i>	395
Thermische Nutzung von Holz. <i>Klaus Seeger, SEEGER Engineering GmbH, Hessisch Lichtenau</i>	405
Das Strohheizwerk Schkölen. <i>Ernst von Lüneburg, BKW Bio-Kraftwerk-GmbH & Co. KG, Hannover</i>	417
Anwendung von pflanzlichen Ölen in Fahrzeug-Dieselmotoren. <i>Dr. Kurt Weidmann, Volkswagen AG, Wolfsburg</i>	433
Kofermentation von Wirtschaftsdüngern und Reststoffen. <i>Dr. Eberhard Kuhn, H. Döhler, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL), Darmstadt</i>	445
Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Betrieb von Biomasseanlagen. <i>Prof. Dr. Carsten Thoroë, Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg</i>	451