

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

| | |
|--|-----|
| 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 |