

Neue Wege zum Klimaschutz

**Eine Veranstaltung der
Deutschen Bundesstiftung Umwelt
zur EXPO 2000**

Herausgegeben von

**Stephan Kohler,
Ansgar Holzknecht und Claudia Steineshoff,
Niedersächsische Energie-Agentur**

ERICH SCHMIDT VERLAG

Inhaltsverzeichnis

Vorworte	1
Auftaktplenum	
<i>Fritz Brickwedde</i> Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück Eröffnung und Begrüßung	7
<i>Prof. Dr. Klaus Töpfer</i> <i>United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi</i> Klimaschutz im globalisierten Wettbewerb – Instrumente und Rahmenbedingungen	11
<i>Prof. Dr. Helmut Burger</i> <i>Viessmann Werke GmbH, Allendorf</i> Die Gratwanderung der Forderungen an die Politik und die unternehmerische Gestaltungsfreiheit	14
<i>Dr. Michel Lazarov</i> <i>Tinox, Gesellschaft für Energieforschung und Entwicklung mbH,</i> <i>München</i> Die Schwierigkeit und Chance als Mittelständler, Großes zur Nutzung der Solarenergie zu leisten	16
<i>Georg Salvamoser</i> <i>Solarfabrik GmbH, Freiburg</i> Die Möglichkeiten, gegen große Konzerne zu bestehen und kleinkariertes Denken zu überwinden	18
Workshop	
<i>Dr. Ulrich Kaier</i> <i>Steag Energie-Contracting GmbH, Heidelberg</i> 10 % sind immer möglich: Wie durch Energie-Contracting Energie- kosten gespart werden, ohne daß die Kommune selbst investiert	23
<i>Thorsten Pinkepank</i> <i>IFOK, Institut für Organisationskommunikation, Bensheim</i> Energie-Tische im kommunalen Umweltmanagement: Wie die richtigen Partner zusammenkommen, um beim Klimaschutz das Richtige zu tun	30
<i>Birgit Wildt</i> <i>Koordinierungsstelle Klima und Energie, Stadt Münster</i> Klimaschutz in Münster am Beispiel des Gesamtkonzepts Altbausanierung und energiegerechte Bauleitplanung	38

Günter Vallentin, Norbert Menkhaus

Stadt Ostritz

Die Gemeinde Ostritz nutzt natürliche Ressourcen und wurde
dadurch zur „Energieökologischen Modellstadt“ 44

Stephan Kohler

Niedersächsische Energie-Agentur, Hannover

Wie die Niedersächsische Energie-Agentur Kommunen und Betriebe
in der Bundesrepublik bei Contracting-Projekten unterstützen kann ... 50

Peter Blaser, Michael Pilgermayer

ratio energie GmbH, Lörrach

Monovalente Holzhackschnitzel-Wärmeversorgung eines Neubaugebiets:
Contracting-Lösung am Beispiel einer Nahwärmeversorgung 60

Werner Jesse

*Kronsberg-Umwelt-Kommunikations-Agentur GmbH (KUKA),
Hannover*

Energetische Optimierung durch Qualifikation von Planern, Architekten,
Handwerkern und Bewohnern von Niedrigenergiehäusern in Hannover ... 70

Workshop Gebäudetechnik

Dr. Wolfgang Feist

Passivhaus Institut Darmstadt

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung ausgewählter Energiespar-
maßnahmen im Gebäudebestand 85

Hans Erhorn, Johann Reiß, Heike Kluttig, Runa Hellwig

Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart

Ultrahaus, Passivhaus oder Null-Heizenergiehaus?

Eine Statusanalyse anhand realisierter Energiesparkonzepte 93

Annette Rinn

Planungsgruppe Rundum, München

Wie aus Flachdachbauten richtige Häuser werden und dadurch
Energie gespart wird, und warum Wärmedämmung bei Altbau-
sanierungen schwierig ist 109

Dr. Klaus Heidler

Solar Consulting, Freiburg

Niedrigenergiebauweise, thermische Solarenergie, Holzhackschnitzel-
Feuerung und Nahwärmenetz für eine Mehrzweckhalle 114

Prof. Dr. M. Schmidt

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Sozialwesen, Zittau

Kenngrößen zur Qualitätsbestimmung von Gebäuden 122

Dr.-Ing. Wilhelm Krämer
Ebert-Ingenieure Nürnberg GbR mbH
 Welches Heizsystem zu welchem Gebäude paßt und warum
 Energiesparen oft zu teuer ist, ohne das Klima zu schonen 130

Prof. Dr. Jochen Benecke
Sollner Institut, München
 Erfüllung der Energieeinsparverordnung durch Wärmeschutz und
 elektronische Einzelraum-Temperaturregelung 138

Workshop Energietechnik

Dr. Wolfgang Mauch
Forschungsstelle für Energiewirtschaft, München
 Entscheidungsketten für den rationellen Energieeinsatz 145

Dr.-Ing. Bernd Poos
AEW Plan GmbH, Köln
 Welche Energietechniken Industrie und Kommunen einsetzen
 sollten – und meistens nicht tun 153

Friedrich Blank
Steg Energie-Contracting GmbH, Heidelberg
 Wärmeversorgung auf der Basis von Biomasse.
 80 % des Wärmebedarfs von Europas größter Herdfabrik werden von
 einem Holz-Heizwerk gedeckt 159

Dr.-Ing. Thomas Bergmann
BHF Verfahrenstechnik GmbH, Kulkwitz
 Hochtemperatur-Brennwerttechnik zur Wirkungsgraderhöhung
 von BHKW, Heiz- und Dampfkesselanlagen 163

Gerhard Hollstein
EAM Kassel, Geschäftsstelle Göttingen
 Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung mit einer Gasturbine: Günstigere
 Energiekosten und bessere Luft für die Universität Göttingen 171

Prof. Dr. Klaus Lucas
Institut für Umwelttechnologie und Umweltanalyse, Duisburg
 Effizienz-Revolution in der kommunalen Energieversorgung
 durch Kombination von GuD-Heizkraftwerken und elektrischen
 Wärmepumpen 177

Dr. Joachim Paul
Integral Energietechnik GmbH, Flensburg
 Umweltfreundliche Kältetechnik: Wie Kälte erzeugt wird, was sie kostet
 und für welche Prozesse sie sich eignet 186

Thomas Hohmann, Martin Hopfer

PreussenElektra AG, Hannover

Innovative Energieumwandlung an den Beispielen elektrische

Wärmepumpe und Brennstoffzelle 194

Workshop Mobilität

Dr. Bernd Heins

IG Bergbau Chemie Energie, Hannover

Gewerkschaftliche Forderungen zu einer mobilen Welt:

Neue Arbeitsplätze durch umweltverträglichen Verkehr? 209

Dr. Gottfried Ilgmann

Verkehrsexperte und Management-Berater, Hamburg

Gewinner und Verlierer einer CO₂-Steuer im Güter- und

Personenverkehr 213

Georg Wilke

Wuppertal Institut für Klima Umwelt Energie GmbH, Wuppertal

Warum manche Menschen unbedingt ein Auto brauchen, manche manch-
mal eines und manche gar keines - und wie daraus Nutzen zu ziehen ist 215

Walter Heuer

DaimlerChrysler, Stuttgart

Verkehrswirtschaftliche Energiestrategie: Eine Initiative von Politik
und Wirtschaft 223

André Hammer

move Entwicklungs- Infrastruktur- und Service GmbH, Hannover

Kooperatives Verkehrsmanagement in der Region Hannover:

Datenerfassung und -verarbeitung zur Steuerung des Individualverkehrs
und des ÖPNV 229

Manfred Hintermeier

Verkehrsbetriebe Hintermeier, Grünwald bei München

Maßgeschneiderte regionale Verkehrskonzepte: Auto nach Wahl zur
beliebigen Stunde für beliebig viele Personen 235

Heinz Herrmann

Lufthansa Technik, Hamburg

Das modulare Verkehrskonzept der Lufthansa Hamburg:

Wie immer mehr Mitarbeiter auf das eigene Auto verzichten 245

Anhang 247