

**Informations- und Dokumentationssystem
Umwelt**

**Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen
(Solarenergie)**

- bibliographischer Auszug aus ULIDAT -
Erscheinungsjahr 2003

**Umwelt
Bundes
Amt** 
für Mensch und Umwelt

Bearbeiter: Erika Dörner, Dagmar Kautz, Astrid Schubert

Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin
Fachgebiet Z 2.5: Literatur-, Forschungs- und Rechtsdokumentation Umwelt
Telefon: 030/8903-2423, Telefax: 030/8903-2102
e-mail: wolf-dieter.batschi@uba.de
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>
Alle Rechte vorbehalten

Vorbemerkungen

Der vorliegende Auszug „Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)“ aus der Umweltliteraturdatenbank ULIDAT enthält alle Nachweise zum Erscheinungsjahr 2003, die bis Ende Juni 2003 zu diesem Thema eingespeichert wurden.

Die Beiträge aus der ULIDAT werden aus Zeitschriften, Serien, Konferenzberichten, Monographien, Forschungsberichten und Grauer Literatur zusammengestellt. Sie enthalten neben den bibliographischen Angaben eine Inhaltsangabe der betreffenden Veröffentlichung; diese besteht aus den Schlagwörtern (Deskriptoren), der Umweltklassifikation (s. Anhang) und ggf. einem Abstract.

Hinweise für die Benutzung

Die Dokumentation „Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)“ besteht aus Nachweisen der Umweltliteraturdatenbank ULIDAT. Das Schlagwortregister (Deskriptorenregister) ermöglicht einen gezielten Zugriff auf die Literatur.

Es enthält Deskriptoren aus dem Geo- oder Umweltthesaurus des Umweltbundesamtes; gesucht werden kann auch nach Autorendeskriptoren (Freie Deskriptoren). Im Register wird die Seite angegeben, auf der der Deskriptor zu finden ist.

Am Schluss der Dokumentation steht die Umweltklassifikation.

Literaturbeschaffung

Für die Beschaffung der Originalliteratur empfiehlt sich neben Buchhandel und Bibliotheken die Anfrage bei der auf dem Gebiet Technik und deren Grundlagen spezialisierte Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek (UB/TIB) Hannover (Welfengarten 1B, 30167 Hannover).

UBA – Datenbanken

Die Datenbanken werden entgeltpflichtig über die folgenden aufgeführten Hosts online angeboten:

Umweltliteraturdatenbank ULIDAT

ULIDAT enthält Hinweise auf überwiegend deutschsprachige Umweltfachliteratur zu den Sachgebieten Luft, Abfall, Boden, Natur und Landschaft/räumliche Entwicklung, Verkehr, Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft/Nahrungsmittel, Wasser, Lärm/Erschütterungen, Umweltchemikalien/Schadstoffe, Strahlung, Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen, Umweltökonomie Ökologie, Umweltpolitik, Umweltrecht, Umwelterziehung, Umweltinformatik, Gentechnik.

Umweltforschungsdatenbank UFORDAT

UFORDAT enthält Angaben zu laufenden und abgeschlossenen Forschungs- Entwicklungs- Demonstrations- und Investitionsvorhaben sowie zu Forschungsinstituten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Vorhaben erstrecken sich auf dieselben Sachgebiete wie ULIDAT.

(Umweltrechtsdatenbanken URDB/URIS)

Seit Mitte April 2000 werden die Umweltrechtsdatenbanken (URDB) in Kooperation mit dem Erich Schmidt Verlag (ESV), Berlin, weitergeführt. Der ESV bietet die Daten in seinem Umweltrechtsinformationssystem (URIS) im Internet (<http://www.umweltonline.de/aktuell>) und auf CD-ROM an.

Hosts der UBA-Datenbanken (Stand: Juni 2003)

The Dialog Corporation

Mainzer Landstr. 46
60325 Frankfurt/M.
Tel.: 069/94 43 90 90
Fax: 069/44 20 84
<http://www.dialog.com/>
Client-mail: contact_germany@dialog.com
E-mail: customer_germany@dialog.com
(ULIDAT,UFORDAT)

STN International

Postfach 24 65
76012 Karlsruhe
Tel.: 07247/808-555
Fax: 07247/808-259
<http://www.fiz-Karlsruhe.de/>
e-mail: helpdesk@fiz-karlsruhe.de
(ULIDAT, UFORDAT)

FIZ Technik

Postfach 60 05 47
60335 Frankfurt/M.
Tel.: 069/4308-111
Fax: 069/4308-215
<http://www.fiz-technik.de/>
e-mail: kundenberatung@fiz-technik.de
(ULIDAT,UFORDAT)

Für alle Fragen im Zusammenhang mit einem online-Anschluss stehen Ihnen die Hosts zur Verfügung.

Die Datenbanken ULIDAT, UFORDAT und URDB lagen seit 1997 auch als gemeinsames Offline-Produkt des Umweltbundesamtes und der Bundesdruckerei auf der „Umwelt-CD“ vor.
Die letzte Ausgabe aus dieser Zusammenarbeit ist die Ausgabe IV/2000.

Ein Zugriff auf die Datenbanken kann auch über das WWW (<http://isis.uba.de:3001>) oder im Kontext mit anderen Umweltdaten über das Umweltinformationsnetz Deutschland (GEIN=German Environmental Information Network, <http://www.gein.de>) erfolgen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wüstenhagen, Rolf [Universitaet St. Gallen, Institut fuer Wirtschaft und Oekologie]

Titel: Von der Öko-Nische zum Massenmarkt : Illustriert am Beispiel der Energiebranche / Rolf Wüstenhagen

Körperschaft: Universitaet St. Gallen, Institut fuer Wirtschaft und Oekologie [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: From the Eco-Niche to the Mass Market. Illustrated by the Example of the Energy Industry <en.>

In: UWF - UmweltWirtschaftsForum. 11 (2003), 1, S. 27-31

Freie Deskriptoren: Ökologischer-Massenmarkt; Sustainability-Roadmap

Umwelt-Deskriptoren: Marktentwicklung; Ökologische Nische; Nachhaltige Entwicklung; Energiewirtschaft; Fallbeispiel; Marketing; Umweltauswirkung; Energieversorgung; Textilindustrie; Nachfragestruktur; Produktgestaltung; Qualitätssicherung; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieträger; Kraft-Wärme-Kopplung; Blockheizkraftwerk; Energieverbrauch; Umweltfreundliches Produkt; Umweltbewusstes Konsumverhalten; Energienutzung; Windenergie; Wasserkraft; Solarenergie; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Umweltpolitik; Unternehmenspolitik; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der Beitrag stellt zwei konzeptionelle Ansätze für die Analyse einer Entwicklung von der Öko-Nische zum ökologischen Massenmarkt vor: die Landkarte des ökologischen Massenmarktes (Sustainability Roadmap) und ein Phasenmodell der Diffusion ökologischer Produkte. Am Beispiel der Energiebranche wird aufgezeigt, welche Strategien einer nachhaltigen Branchenentwicklung daraus abgeleitet werden können sowie welche Kunden- und Anbietersegmente für eine Überwindung der Öko-Nische entscheidend sind.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Witt, Janet [Institut fuer Energetik und Umwelt] Kaltschmitt, Martin [Institut fuer Energetik und Umwelt]

Titel: Weltweite Nutzung regenerativer Energien / Janet Witt ; Martin Kaltschmitt

Körperschaft: Institut fuer Energetik und Umwelt [Affiliation]

Umfang: 6 Abb.; 9 Tab.; 40 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Global Use of Regenerative Energies <en.>

In: BWK - Brennstoff-Waerme-Kraft. 55 (2003), 1/2, S. 64-71

Freie Deskriptoren: Anlagenleistungen

Umwelt-Deskriptoren: Regionale Verteilung; Biomasse; Wasserkraft; Primärenergieverbrauch; Erneuerbare Ressourcen; Energiebedarf; Erdwärme; Alternative Energie; Globale Aspekte; Energieverbrauch; Energiequelle; Fossiler Brennstoff; Primärenergie; Energieversorgung; Windenergie; Solarenergie; Internationaler Vergleich; Brennstoff; Entwicklungsland; Industrieland; Thermische Solaranlage; Gezeitenenergie; Wärmeversorgung; Wärmepumpe; Biogas; Kraftstoff; Elektrizitätserzeugung; Demographie; Biodiesel; Ethanol; Produktivität; Verbrauchsdaten

Geo-Deskriptoren: OECD-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Erneuerbare Energien tragen weltweit merklich und mit steigender Tendenz zur Deckung der Energienachfrage bei. Im Folgenden wird der Stand der Nutzung erneuerbarer Energien - soweit aus öffentlich zugänglichen Quellen bekannt oder sinnvoll abschätzbar - abhängig von der regionalen Verteilung und den unterschiedlichen Optionen zur Nutzung regenerativer Energien zusammengestellt. Zur Deckung der weltweiten Wärmenachfrage leistet demnach traditionell die Biomasse einen wichtigen Beitrag. Für die Stromerzeugung werden vor allem Wasserkraft, Geothermie und Biomasse sowie mit steigender Tendenz - jedoch auf geringem Niveau - Windenergie genutzt. Absolut betrachtet ist der Beitrag der erneuerbaren Energien zur Deckung der weltweiten Energienachfrage mit zurzeit rund 13 Prozent bezogen auf den fossilen Primärenergieverbrauch jedoch noch relativ gering.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Witt, Jan [Fachverband fuer Energie-Marketing und -Anwendung (HEA) beim VDEW, Frankfurt am Main]

Titel: Gestärkter Markt für Wärmepumpen, Solaranlagen und Wohnungslüftungssysteme : EnEV setzt neue Maßstäbe / Jan Witt

Körperschaft: Fachverband fuer Energie-Marketing und -Anwendung (HEA) beim VDEW, Frankfurt am Main [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 3 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Strengthened Market for Heat Pumps, Solar Plants and Ventilation Systems of Residential

Dwellings. Energy Conservation Act Sets New Standards <en.>

In: Heizung Lueftung/Klima Haustechnik (HLH). 54 (2003), 1, S. 40-42

Freie Deskriptoren: Anlagentechniken; Warmwasserversorgungen; Verbrauchskosten; Wohnungslüftungssysteme

Umwelt-Deskriptoren: Energieverbrauch; Wärmeschutzverordnung; Sanierungsmaßnahme; Heizungstechnik; Wärmepumpe; Solarenergieanlage; Lüftung; Primärenergie; Verfahrensoptimierung; Abwärmenutzung; Solarkollektor; Investitionskosten; Betriebskosten; Heizöl; Erdgas; Elektrizitätsversorgung; Kessel; Kostenvergleich; Marktforschung; Treibhausgas; Emissionsminderung; Wirtschaftlichkeit; Niedrigenergiehaus; Energieeinsparverordnung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Minderungspotential; Brennwertnutzung; Energiekosten; Warmwasserbereitung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Die am 1. Februar 2002 in Kraft getretene Energieeinsparverordnung (EnEv) hat das Ziel, den Energieverbrauch in Neubauten im Vergleich zu den Anforderungen der letzten Wärmeschutzverordnung noch einmal um 30 Prozent zu senken. Darüber hinaus werden Anforderungen zur energetischen Qualität bei Sanierungsmaßnahmen im Bestand festgelegt und Fristen für den Austausch veralteter Heizungstechnik gesetzt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Willeke, Gerhard Bett, Andreas W.

Titel: Hochkonzentrierende Fotovoltaik-Anlagen / Gerhard Willeke ; Andreas W. Bett

Umfang: 2 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Highly-Concentrated Photovoltaic Plants <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). (2003), S. S10-S11

Freie Deskriptoren: Hochkonzentrierende-Fotovoltaikanlagen; Flatcon-Module; Fresnel-Lens-All-Glas-Tandem-Cell-Concentrator; Konzentratortechnologie; Stapelzellen; Mehrfachzellen; Leuchtdioden

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solartechnik; Halbleiter; Wirkungsgrad; Energieumwandlung; Solarstrahlung; Elektrizitätsverteilung; Solarzelle; Legierung; Germanium; Modul

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Mit der Konzentratortechnologie lässt sich teures Halbleitermaterial mit

kostengünstiger Optik und Mechanik so kombinieren, dass sich auch für terrestrische fotovoltaische Anwendungen interessante Perspektiven geben.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wieser, Martin

Titel: Viele Funktionen vereint : Solarstrom / Martin Wieser

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Unification of Several Functions. Solar Electricity <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 1, S. 42, 44

Freie Deskriptoren: Tageslicht; Meckenheim

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Solarzelle; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Gebäudetechnik; Planung; Bauvorhaben; Architektur; Lichtstrahlung; Gebäudedach; Fallbeispiel; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Sindelfingen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wiese, Andreas Drosch, Matthias [Lahmeyer International]

Titel: Tarife werden überarbeitet : Energie vom Acker / Andreas Wiese ; Matthias Drosch

Körperschaft: Lahmeyer International [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Rates Are Being Revised. Energy from the Field <de.>

In: DLG-Mitteilungen. 118 (2003), 5, S. 14-17

Freie Deskriptoren: Anlagenleistungen

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Primärenergie; Biogas; Solarzelle; Solarenergie; Anlagengröße; Windenergieanlage; Energiequelle; Biomasse; Kleinanlage; Alternative Energie; Nachwachsende Rohstoffe; Finanzierungshilfe; Kraftwerk; Energiepolitik; Elektrizitätseinspeisung; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif; Kleinkraftwerk; Erneuerbare-Energien-Gesetz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen UW50 Umweltoekonomisches Instrumente

Kurzfassung: Der Anteil der Stromerzeugung aus regenerativen Quellen hat sich durch das Erneuerbare-Energien Gesetz (EEG) vervierfacht und hat nun einen Anteil von 8 Prozent der Gesamtstromerzeugung in Deutschland. Besonders durch die Steigerung bei der Windkraft hat sich dieses Wachstum ergeben. Außer bei den Windkraftwerken verzeichnet auch die Biomassenutzung einen erheblichen Aufschwung. In Deutschland sind etwa 475 Megawatt zur Stromerzeugung installiert. Das Wachstumspotential ist allerdings erheblich. Wegen der

schlechteren Wirtschaftlichkeit konnten diese Anlagen bislang allerdings kaum vom EEG (Energie Einspar Gesetz) profitieren. Auch innerhalb der Photovoltaik müssen noch erhebliche Preissenkungen realisiert werden bevor Wirtschaftlichkeit erreicht werden kann. Mit dem EEG soll vor allem eine frühe Inbetriebnahme von Anlagen erreicht werden. Die zunächst hohen Tarife reduzieren sich mit den Jahren. Für Solarkraftwerke beträgt die Vergütung 48,1 Cent/kWh. Nach dem Jahr 2002 ist eine Mindestvergütung um fünf Prozent für jedes Jahr zu zahlen. Anlagen die Strom aus Wasserkraft, Deponiegas, Grubengas oder Klärgas erzeugen sehen einer Vergütung von mindestens 7,57 Cent/kWh entgegen - allerdings nur wenn sie weniger als 500 kW leisten. Auch die Geothermie wird mit der EEG gefördert. Hierbei beträgt die Vergütung 8,95 Cent/kWh. Seit der Einführung des EEG werden immer wieder Änderungen und Verbesserungen diskutiert. Betroffen sind vor allem ältere Windkraftanlagen, die inzwischen aus Effizienzgründen ausgetauscht werden. In Zukunft soll der wirtschaftliche Betrieb von Windparks an Standorten mit mindestens durchschnittlichen Windverhältnissen ermöglicht werden. Außerdem ist eine Anpassung der Tarife des EEG im Bereich der Windenergienutzung auf See geplant. Bei der Photovoltaik ist jetzt schon abzusehen, dass nach Ablauf des 100.000 Dächer Solarstromprogramms eine Anhebung der Tarife notwendig wird. Ein Aufschwung der Biomassenutzung ist allerdings auch mit Kleinanlagen zu erreichen. Daher ist eine zusätzliche Differenzierung der Tarife im unteren Leistungsbereich geplant. Bislang war die Wasserkraft eine der wichtigsten erneuerbaren Energiequellen. Auch hier soll der Aus- und Umbau alter bestehender Anlagen gefördert werden. Alles in allem kann das EEG aber als äußerst erfolgreich angesehen werden. Im Jahr 2002 lag die Einsparung an Treibhausgasen durch die Nutzung erneuerbarer Energien bei rund 50 Mio. Tonnen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Werum, Josef Biehle, Patrick

Titel: Perspektiven für eine zukünftige Energieversorgung : Erfahrungen mit Brennstoffzellen-Heizkraftwerk / Josef Werum ; Patrick Biehle

Umfang: 6 Abb.; 5 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Prospects for a Future Supply of Energy <en.>

In: ew. 102 (2003), 3, S. 56-60

Freie Deskriptoren: Brennstoffzellen-Heizkraftwerke; Onsi-PC25; Phosphorsäureverluste; Elektrischer-Wirkungsgrad; Thermischer-Wirkungsgrad; PEMFC- Brennstoffzellen; SOFC-Brennstoffzellen; PAFC-Brennstoffzellen; MCFC- Brennstoffzellen;

BZHKW; Demonstrationsvorhaben; Betriebsverhalten; Stromerzeugungspotenziale

Umwelt-Deskriptoren: Brennstoffzelle; Heizkraftwerk; Energieversorgung; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Energiespeicherung; Wasserstoff; Blockheizkraftwerk; Energietechnik; Dezentralisierung; Wirkungsgrad; Anlagenbetrieb; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Windenergie; Biomasse; Wasserkraft; Emissionsminderung; Abgasemission; Forschungsförderung; Grenzwerteinhalten; Phosphorsäure; Investitionskosten; Anlagengröße; Kleinkraftwerk; Kraft-Wärme-Kopplung; Elektrizitätseinspeisung; Stationäre Betriebsweise; Erneuerbare Ressourcen; Energieträger; Wärmeerzeugung

Geo-Deskriptoren: Hessen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Verfasser skizzieren den Aufbau einer zukünftigen Stromversorgung in Deutschland basierend auf erneuerbaren Energiequellen. Der Brennstoffzelle fällt in diesem Szenario eine bedeutende Rolle zu. In den Jahren 1993 bis 1998 hat die Heag Versorgungs-AG ein Brennstoffzellen-Heizkraftwerk (BZHKW) des amerikanischen Herstellers Onsi Corporation, Typ PC25A, betrieben. Die Verfasser geben einen Überblick über die Erfahrungen, die durch den Betrieb des BZHKW gemacht wurden, und schätzen ein, welche Rolle BZHKW künftig für Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) werden spielen können.

Kurzfassung: The authors sketch the structure of a future supply of electricity in Germany based on renewable energy sources. In this scenario the fuel cell overtakes an important role. In the years 1993 to 1998 the Heag Versorgungs-AG operated a fuel-cell power plant of the American manufacturer Onsi Corporation, Type PC25A. The authors give a brief overview of the experiences which were made through the operation of the fuel cell power plant and give their opinion about the future role of fuel cell power plants in energy supply companies.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Weithöner, Henner

Titel: Aus alten Zellen Neue machen : Deutsche Solar steigt in Freiberg in das PV-Recycling ein / Henner Weithöner

Umfang: 2 Abb.; 3 Lit.

Titelübers.: Making New Cells from the Old. Deutsche Solar Enters into the PV Recycling in Freiberg <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), S. 41-43

Freie Deskriptoren: Solarwirtschaft; Dünnschichttechniken; PV-Recycling; Deutsche-Solar-Freiberg

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Recycling; Photovoltaische Solaranlage; Alterna-

tive Energie; Versuchsanlage; Produktionstechnik; Abfallaufkommen; Aufbereitungsverfahren; Abfallbehandlung; Umweltverträglichkeit; Energiegewinnung; Energiewirtschaft; Silizium; Ressourcenerhaltung; Halbleiter; Kreislaufwirtschaft; Wertschöpfung; Trennverfahren; Verbundwerkstoff; Beschichtung; Gesundheitsgefährdung; Cadmium; Abfallzusammensetzung; Toxische Substanz; Sonderabfall; Bedarfsanalyse; EU-Richtlinie; Abfallbeseitigung; Umweltforschung; Solarzelle; Recyclebarkeit

Geo-Deskriptoren: Freiberg; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: AB10 Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung
AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/Minderung

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

AB53 Abfall: Verwertung

Kurzfassung: Die Solarwirtschaft ist immer weiter auf dem Vormarsch. Mit der Expansion wachsen allerdings auch die Probleme. Nach Angaben der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) verzeichneten photovoltaische Produkte in den letzten Jahren ein durchschnittliches Umsatzwachstum von etwa 30 Prozent. Die anfallenden Abfälle werden meist auf eine Deponie verbracht. Mit zunehmender Verbreitung der Photovoltaik erhöht sich die Menge schadhafter Module. Im Jahr 2055 könnte das weltweite Abfallaufkommen zwischen vier und zehn Millionen Tonnen liegen. Aber was macht man mit Millionen Tonnen ausgedienter Zellen? Für ein Recycling spricht die anzustrebende Ressourcenschonung. Nach Angaben der Deutschen Solar AG besteht momentan ein Bedarf an Silizium von etwa 4.800 Tonnen. 2.100 Tonnen davon können derzeit mit Siliziumabfällen gedeckt werden. Der Rest muss teuer zugekauft werden. Es stellt sich daher die Frage, was man mit den Zellen macht wenn sie aus Altersgründen keinen Strom mehr produzieren. Bei der Deutschen Solar AG bedient man sich zur Rückgewinnung der intakten Siliziumwafer aus dem Modulverbund einer speziellen thermischen Verfahrenstechnik. Die Verbundstoffe zerfallen oberhalb 300 Grad Celsius. Ab 600 Grad Celsius verbrennen sie restlos. Was zurückbleibt ist Glas, Rahmen und metallische Verbinder, die Füllstoffe und die Solarzellen. Schließlich werden die nur oberflächlich angegriffenen Solarzellen in mehreren Ätzschritten gereinigt bis am Ende ein neuwertiger Siliziumwafer vorliegt. Dieser erfüllt die üblichen Qualitätsanforderungen und kann dann wieder zu Solarzellen und Modulen weiter verarbeitet werden. Bei der Wiederverwertung von Dünnschichtmodulen gibt es allerdings quantitative

und qualitative Probleme bei der Aufbereitung. Da die Siliziumwafer über eine hundert Mal geringere Schichtdicke verfügen ist die Rückgewinnung nur wirtschaftlich wenn die Kostendeckung über eine Annahmegebühr gewährleistet wird. Allerdings ist eine Rückgewinnung wünschenswert, da diese Zelltypen Schwermetalle und andere Umweltgifte enthalten. Die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) setzt für weiterführende Studien zum PV-Recycling auf eine Kooperation mit der Industrie und andere Forschungseinrichtungen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Weimper, Norbert

Titel: Sparsamer Schwabe : Häuser / Norbert Weimper

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Thrifty Swabian. Houses <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2003), 3, S. 66-69

Freie Deskriptoren: Heizwärmebedarf; Jahresprimärenergiebedarf; U-Werte; Holzhackschnitzel

Umwelt-Deskriptoren: Einfamilienhaus; Produktinformation; Produktbewertung; Produktgestaltung; Architektur; Verbraucherinformation; Brennstoffeinsparung; Energieeinsparung; Heizenergieeinsparung; Heizöl; Erdgas; Umweltgerechtes Bauen; Wärmedämmung; Wärmeschutzverglasung; Gebäudetechnik; Heizungstechnik; Heizungsanlage; Energiebedarf; Preisgestaltung; Lüftung; Abwärmenutzung; Dämmstoff; Baustoff; Holzwerkstoff; Nachwachsende Rohstoffe; Fassade (Gebäude); Naturfaser; Mineralfaser; Siedlung; Niedrigenergiehaus; Alternative Energie; Solarenergie; Belüftung; Brennholz; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Gasbrenner; Photovoltaische Solaranlage; Cellulose; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Voss, Karsten [Universitaet-Gesamthochschule Wuppertal] Löhnert, Günter [solidar - Loehnert und Ludewig Architekten und Ingenieure] Wagner, Andreas

Titel: Energieeinsatz in Bürogebäuden : Teil 1: Fakten, Konzepte und beispielhafte Bauten auf dem Weg zu hoher Arbeitsplatzqualität bei geringem Energieverbrauch / Karsten Voss ; Günter Löhnert ; Andreas Wagner

Körperschaft: Universitaet-Gesamthochschule Wuppertal [Affiliation] solidar - Loehnert und Ludewig Architekten und Ingenieure [Affiliation]

Umfang: 10 Abb.; 1 Tab.; 34 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Energy consumption in office buildings <en.>

In: Bauphysik. (2003), S. 65-72

Freie Deskriptoren: Energiekennzahlen; Bürogebäude; Nichtwohnungsbau; Förderprogramm-Solaroptimiertes-Bauen-SolarBau; SolarBau

Umwelt-Deskriptoren: Planung; Gebäude; Kühlung; Energieversorgung; Energieverbrauch; Passivhaus; Gebäudetechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Investition; Finanzierungshilfe; Meßtechnik; Wirtschaftsprogramm; Bundesregierung; Umweltgerechtes Bauen; Solarenergie; Energieeinsparung; Arbeitsplatz; Heizung; Lüftung; Klimatisierung; Beleuchtung; Sick-Building-Syndrom; Energiebilanz; Energieeinsparverordnung; Fossiler Brennstoff; Primärenergie; VDI-Richtlinie; Öffentliches Gebäude; Elektrizitätsverbrauch; Zielanalyse; Versuchsanlage; Meßprogramm; Vergleichsuntersuchung; Baukosten; Kostenanalyse; Flächennutzung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Niedrigenergie- und Passivhäuser sind heute gängige Themen der Planungs- und Baupraxis bei Wohngebäuden. Ein anderes Bild zeigt sich im Nichtwohnungsbau. Um diesen Sektor zu erschließen, fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit im Rahmen des Förderprogramms Solaroptimiertes Bauen - kurz SolarBau - daher bereits seit 1995 Forschung und Demonstration auf dem Gebiet energiesparender Gebäude des Nichtwohnungsbaus. Neben einer Primärenergiekennzahl von 100 kWh/m²a als Zielwert für die gesamte technische Gebäudeausrüstung wird ein Verzicht auf aktive Kühlung und die sinnvolle Integration erneuerbarer Energien in die Energieversorgung gefordert. Zielsetzung aller Demonstrationsbauten ist die Verbindung von hoher Arbeitsplatzqualität mit geringem Energieverbrauch. Die Förderung stellt keine Investitionszuschüsse zur Verfügung, sondern unterstützt gezielt den Planungsmehraufwand und die messtechnische Erfolgskontrolle. Der vorliegende Beitrag berichtet über die Hintergründe, die durchgeführten Projekte und gibt ein erstes Fazit.

Kurzfassung: Facts, concepts and examples on the way to high workspace quality and low energy consumption. Today, low energy and passive buildings are common features in the design and construction routine for dwellings. The situation is different for non- domestic buildings. In order to open up this sector, the Federal Ministry for Economy and Labour has been supporting research and demonstration activities for energy-saving non-domestic buildings since 1995 within the framework of a support programme entitled solar-optimised construction (Solaroptimiertes Bauen - SolarBau). In addition to a primary energy index of 100 kWh/m²a as a target value for the complete

technical building equipment, the avoidance of active cooling and the sensible integration of renewables into the energy supply are called for. All demonstration buildings aim to combine high workspace quality and low energy consumption. The support programme does not provide any investment subsidies, but specifically supports the additional design effort as well as results monitoring. The buildings completed to date were realised within the customary cost frame. This paper describes the background and the projects carried out so far, and draws preliminary conclusions.

Medienart: [computerlesbares Material]

Datenträger: Computerdatei(en) im Fernzugriff

Urheber: Umweltbundesamt <Berlin>

Titel: Potenzial der Solarthermie bei Wohnungsunternehmen besser nutzen - Initiative 'Solarthermie für Mehrfamilienhäuser' auf der Messe 'Solar Energy' am Freitag, 9. Mai 2003, in Berlin

erschienen: Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 09.05.2003

Umfang: 16814 Byte; 2 S.

Fußnoten: Ansprechpartner: Umweltbundesamt Dipl.-Ing. Werner Niederle, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin, Telefon: 030/89 03-2513, Fax: 030/ 89 03-2906, e-Mail: werner.niederle@uba.de Berliner Energieagentur Dipl.-Wirt.Ing. Frank Heunemann Rudolfstraße 9, 10245 Berlin Telefon: 030/29 33 30 37, Fax: 030/29 33 30 99 e- mail: heunemann@berliner-e-agentur.de

Gesamtwerk: (Presse-Information (Umweltbundesamt Berlin))

Kongress: Solar Energy (Messe und Konferenzen)

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Solarkollektor; Gebäude; Wohngebäude; Investitionskosten; Betriebskosten; Wohnung; Grundeigentümer; Finanzierung; Thermische Solaranlage; Mehrfamilienhaus; Solarenergieanlage; Mietrecht; Europäische Union; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen UA20 Umweltpolitik

EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Kurzfassung: Die Solarthermie ist ein wichtiges Element einer nachhaltigen, also dauerhaft umweltgerechten Energieversorgung. Und ihr Potenzial ist noch nicht ausgeschöpft. Die heute (09.05.03) auf der Messe 'Solar Energy' in Berlin vorgestellte Initiative 'Solarthermie für Mehrfamilienhäuser' soll Wohnungsunternehmen für eine stärkere Nutzung der Solarthermie gewinnen. Grund für diese, vom Umweltbundesamt (UBA) unterstützte Initiative der Berliner

Energieagentur: Laut Bundesverband Solarindustrie (BSi) waren in Deutschland am Ende des Jahres 2001 rund 3,8 Millionen Quadratmeter Solarkollektoren installiert. Aber nur etwa ein Prozent der insgesamt installierten Kollektorfläche befindet sich auf den Mehrfamilienhäusern deutscher Wohnungsunternehmen. Kernstück der Initiative ist der 'Soltherm Gebäude Check', mit dem die Wohnungsunternehmen prüfen können, ob sich ihre Wohngebäude für Solarthermie eignen. ... Das UBA sieht die Chance, durch die Überwindung von Hemmnissen bestehende und zukünftige Förderinstrumente effektiver zu machen. Die Initiative 'Solarthermie für Mehrfamilienhäuser' bietet den Wohnungsunternehmen aktive Hilfe an. Neben einer Analyse der rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen wurden Instrumente für die Unterstützung der Wohnungsunternehmen entwickelt, die sich für die Nutzung der Solarthermie entscheiden möchten. Vertreterinnen und Vertreter des Bundesverbandes deutscher Wohnungsunternehmen (GdW), des Bundesverbandes freier Wohnungsunternehmen (BFW), des Zentralverbandes der deutschen Haus, Wohnungs- und Grundeigentümer (Haus und Grund Deutschland) sowie weiterer Wohnungsunternehmen gestalten das Projekt aktiv mit und bringen ihre Erfahrungen ein. Die mit der Solarthermie verbundenen Möglichkeiten und die Überwindung der Hemmnisse ihrer Nutzung sind auch das zentrale Thema der Konferenz am 9. Mai 2003 im Rahmen der 'Solar Energy' - Weltmesse für erneuerbare Energien auf dem Berliner Messegelände unter dem Funkturm. In den nächsten 18 Monaten sind die Wohnungsunternehmen eingeladen, die Möglichkeiten einer Nutzung der Solarthermie bei den von ihnen verwalteten Wohngebäuden anhand eines speziell entwickelten 'Soltherm Gebäude Checks' von den Fachleuten der Berliner Energieagentur prüfen zu lassen. Bis zu fünf besonders geeignete Projekte sollen ausgewählt und bis zur Umsetzungsreife einschließlich der Finanzierung und mietrechtlichen Kostenumlage entwickelt werden (gekürzt)

Computerdatei: Adr.+
Fernzugr.<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/presse-informationen/pd04103.htm>

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ufheil, Martin M.

Titel: Solvis-Nullemissionsfabrik in Braunschweig / Martin M. Ufheil

Umfang: 7 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Solvis' Zero-Emission Factory in Braunschweig <en.>

In: Beratende Ingenieure. 33 (2003), 4, S. 16-19

Freie Deskriptoren: Fabrik-Neubau; Nullemissionsfabriken; Sonnenschutz; Anlagentechniken; Solvis

Umwelt-Deskriptoren: Gebäude; Elektrizitätsversorgung; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Industrieanlage; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Architektur; Solarenergie; Energienutzung; Heizung; UV-Strahlung; Wärmedämmung; Energieeinsparung; Energiebedarf; Abwärmenutzung; Wärmepumpe; Klimatisierung; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Lüftung; Sanitäre Einrichtung; Abwasserbeseitigung

Geo-Deskriptoren: Braunschweig

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der im vergangenen Jahr fertiggestellte Neubau der Firma Solvis beherbergt Produktion und Verwaltung eines Unternehmens der Solarbranche. Bei der Konzeption von Gebäude und Energiesystem stand die solare Energieversorgung von Anfang an im Mittelpunkt der planerischen Überlegungen. So sollte sowohl die Wärme als auch die Elektrizität zu 100 Prozent regenerativ und damit CO₂-frei bereit gestellt werden. Die Idee der Nullemissionsfabrik war geboren.

Medienart: [computerlesbares Material] Non-Books

Datenträger: Computerdatei(en) im Fernzugriff

Urheber: Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dienststelle Berlin, Pressereferat

Titel: Erneuerbare Energien - Bundesumweltminister Juergen Trittin erhoehrt Foerdersaetze fuer Sonnenkollektoren / Juergen Trittin [Name im Titel]

Person: Trittin, Juergen [Name im Titel]

erschienen: Berlin : Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Selbstverlag), 31. Januar 2003

Umfang: 3777 Byte; 1 S.

Fußnoten: Foerderantraege fuer Solarkollektoren koennen beim Bundesamt fuer Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle gestellt werden (Frankfurter Strasse 29 - 35, 65760 Eschborn, Telefon: 06196 908-625, Fax: 06196 908-800, E-Mail: solar@bafa.de; www.bafa.de).

Gesamtwerk: (BMU-Pressemitteilungen ; 11/03)

Freie Deskriptoren: Fördermittel

Umwelt-Deskriptoren: Solarkollektor; Wirtschaft; Warmwasser; Ökologische Steuerreform; Solarenergie; Marktentwicklung; Finanzierungshilfe; Solarstrahlung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Industrieanlage; Arbeitsplatz; Subvention; Verbraucherinformation

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Bundesumweltminister Juergen Trittin erhoehet die Foerderung von Solarkollektoren auf 125 Euro je Quadratmeter Kollektorflaeche. Eine durchschnittliche Anlage von neun Quadratmetern erhaelt damit in Zukunft 1125 Euro an Foerdermitteln. Ein entsprechender Erlass mit Wirkung vom 1. Februar 2003 erging heute an das Bundesamt fuer Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), das die Foerdermittel im Auftrag des Bundesumweltministeriums auszahlt. Bislang lag die Foerderung bei 92 Euro je Quadratmeter. Solarkollektoren, die auf Hausdaechern errichtet werden, erzeugen durch Sonnenstrahlung Warmwasser und Heizungswaerme. Buergerinnen und Buerger, die Solarkollektoren auf ihrem Dach errichten, verringern ihre Abhaengigkeit von steigenden Oel- und Gaspreisen und leisten einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz. Mit der Anhebung der Foerdersaetze um mehr als 35 Prozent will Trittin auch dem Solarkollektormarkt neue Impulse geben und die technische Weiterentwicklung foerdern. Das von der Bundesregierung im Zusammenhang mit der oekologischen Steuerreform im September 1999 aufgelegte Marktanreizprogramm fuer Erneuerbare Energien, in dessen Rahmen auch die Solarenergie gefoerdert wird, hat eine grosse Nachfrage ausgeloeset. Alleine beim Bundesamt fuer Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) wurden seit dem Start des Programms ueber 300.000 Zuschussantraege gestellt, vor allem fuer Solarkollektoren und Biomasseanlagen. Im vergangenen Jahr konnte das BAFA fuer mehr als 92.000 fertiggestellte Anlagen die bewilligten Zuschuesse auszahlen. Die gestiegene Nachfrage nach Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien hat zahlreiche Produktionsstaetten in Deutschland entstehen lassen und in erheblichem Umfang neue Arbeitsplaetze geschaffen. Das Bundesumweltministerium wird das erfolgreiche Programm in den naechsten Jahren fortsetzen und der jeweiligen Marktentwicklung anpassen.

Computerdatei: Adr.+
Fernzugr.<http://www.bmu.de/presse/2003/pm011.php>

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Trittin, Jürgen [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hauptadresse) <Bonn>]

Titel: Den Erfolg des EEG weiter optimieren / Jürgen Trittin

Körperschaft: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hauptadresse) <Bonn> [Affiliation]

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Optimizing Further the Success of the EEG <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2003), 3, S. 133

Freie Deskriptoren: Solarstromprogramme; 100000-Dächer-Programm

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energiepolitik; Gesetzesnovellierung; Alternative Energie; Umweltpolitische Instrumente; Windenergie; Windenergiepark; Offshore; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftsprogramm; Kleinanlage; Investitionsförderung; Biomasse; Elektrizitätseinspeisung; Biogasanlage; Wasserkraft; Erdwärme; Anlagengröße; Solarkollektor; Thermische Solaranlage; Flächengröße; Erneuerbare Ressourcen; Investitionspolitik; Elektrizitätstarif; Wasserkraftwerk; Finanzierungsprogramm

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) hat sich als überaus erfolgreich erwiesen. Wir konnten den Anteil der erneuerbaren Energien am Strombedarf im Jahr 2002 auf acht Prozent steigern. Bis 2010 wollen wir ihn gegenüber 2000 verdoppeln. Zehn Jahre später, wenn das letzte deutsche Atomkraftwerk vom Netz geht, sollen bereits 20 Prozent des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien stammen. Um diese Ziele zu erreichen, brauchen wir viele moderne und leistungsstarke Anlagen und einen effizienten Mix aus allen Sparten der erneuerbaren Energien. Deshalb novellieren wir das EEG. Es soll feinjustiert werden und damit noch zielgenauer wirken. Das bisherige Prinzip bleibt erhalten: Wir setzen keine Haushaltsmittel ein, sondern finanzieren die Förderung durch eine Umlage auf die Strompreise. Das ist verursachergerecht und effizient. (gekürzt)

Medienart: [computerlesbares Material] Non-Books

Datenträger: Computerdatei(en) im Fernzugriff

Urheber: Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dienststelle Berlin, Pressereferat

Titel: Jürgen Trittin: Chancen der erneuerbaren Energien für Entwicklung in Nord und Süd nutzen - Deutsch-brasilianisches Seminar eröffnet / Jürgen Trittin [Name im Titel]

Person: Trittin, Jürgen [Name im Titel]
[Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und
Reaktorsicherheit, Dienststelle Berlin]

Körperschaft: Bundesministerium fuer Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dienststelle
Berlin [Affiliation]

erschieden: Berlin : Bundesministerium fuer
Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
(Selbstverlag), 02.06.2003

Umfang: 3411 Byte; 1 S.

Gesamtwerk: (BMU-Pressemitteilungen ; 91/03)

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Klima;
Schwellenland; Wirtschaftswachstum;
Wasserkraftwerk; Biomasse; Solarenergie;
Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen;
Wirtschaftsentwicklung; Globale Aspekte; Wald;
Energiewirtschaft; Strukturwandel; Treibhausgas;
Schadstoffemission; Windenergie; Internationale
Zusammenarbeit; Energiebedarf; Bedarfsdeckung;
Klimaschutz

Geo-Deskriptoren: Brasilien; Lateinamerika;
Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourcenökonomische
Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmaßnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Bundesumweltminister Jürgen
Trittin hat den Beitrag der erneuerbaren Energien
für die wirtschaftliche Entwicklung der Länder des
Nordens und des Südens hervorgehoben. Bei der
Eröffnung eines deutsch-brasilianischen Seminars
in Berlin betonte der Minister zugleich die wichtige
Rolle einer umweltgerechten Energieversorgung für
den Klimaschutz. Trittin begrüßte die
Anstrengungen Brasiliens für den Ausbau der
erneuerbaren Energien. Brasilien übernimmt auch
eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung der
internationalen Konferenz für erneuerbare
Energien, die im Juni 2004 in Bonn stattfindet.
Jürgen Trittin: 'Die riesigen Amazonaswälder sind
für das globale Klima wertvoll und unverzichtbar.
Deshalb stellt die Bundesregierung auch in diesem
Jahr wieder 20 Millionen Euro zum Schutz dieser
Wälder bereit. Aber vorbeugender Klimaschutz
braucht mehr, und zwar eine globale Energiewende.
Diesem Ziel hat sich eine Gruppe von z.Z. 80
Staaten verpflichtet, die konkrete Zeit- und
Ausbauziele für erneuerbare Energien beschlossen
haben. Hierbei spielt Brasilien eine wichtige Rolle.
Es hat aufgrund seiner Größe und Wirtschaftskraft
eine Leitfunktion in Lateinamerika. Als
Schwellenland mit steigendem Energiebedarf steht
Brasilien vor der Herausforderung zu zeigen, dass
Wirtschaftswachstum nicht notwendigerweise mit
steigenden Treibhausgasemissionen einhergehen
muss.' Brasilien, das seinen Strom zu mehr als 80
Prozent aus großen Wasserkraftwerken bezieht, will

in Zukunft verstärkt auf Biomasse, Solarenergie
und Windkraft setzen. Trittin begrüßte das
Engagement Brasiliens bei der Vorbereitung der
Bonner Konferenz. Brasilien arbeitet in der
internationalen Steuerungsgruppe mit, die sich mit
der politischen und inhaltlichen Vorbereitung der
Konferenz befassen soll. Brasilien will auch zu
einer der regionalen Vorbereitungskonferenzen
einladen. In Bonn soll ein Aktionsplan für den
weltweiten Ausbau der erneuerbaren Energien
verabschiedet werden. Die Bundesregierung will
den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2010 auf
12,5 Prozent verdoppeln.

Computerdatei: Adr.+
Fernzugr.<http://www.bmu.de/presse/2003/pm091.php>

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Traube, Klaus

Titel: Nicht zum ökologischen Nulltarif :
Erneuerbare Energien contra Naturschutz /
Klaus Traube

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Not for the Ecological Free
Admission. Renewable Energy versus Nature
Conservation <en.>

In: BUNDmagazin. 7 (2003), 1, S. 16-17

Umwelt-Deskriptoren: Naturschutz; Alternative
Energie; Erneuerbare Ressourcen; Reformpolitik;
Energiepolitik; Gesetzgeber; Solarenergie; Wind-
energie; Erdwärme; Wasserkraft; Biomasse; Res-
sourcenerhaltung; Finanzierungshilfe; Wirtschafts-
politik; Offshore; Energiegewinnung; Energieträ-
ger; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung;
Erneuerbare-Energien-Gesetz; Umweltpolitik;
Energieversorgung; Interessenkonflikt; Eingriff in
Natur und Landschaft; Gülle; Energetische Verwer-
tung; Energietechnik; Energieeinsparung; Energie-
markt; Marktentwicklung; Zusammenarbeit; Um-
weltfreundliche Technik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und
rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen

NL50 Technische und administrative,
umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in
Naturschutz, Landschaftspflege und
Siedlungsbereich

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Stryi-Hipp, Gerhard

Titel: Gute Vorzeichen : Der deutsche Solar-
markt befindet sich in einer Konsolidierungs-
phase / Gerhard Stryi-Hipp

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Beiheftung in Sonne Wind & Wärme
27(2003)5, <562931>

Titelübers.: Good Signs. The German Solar
Market is in a Consolidation Phase <en.>

Kongress: Intersolar 2003

In: Messezeitschrift intersolar. (2003), S. 3 ungez. S.

Freie Deskriptoren: Solarmarkt

Umwelt-Deskriptoren: Marktentwicklung; Energiemarkt; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarkollektor; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Marketing; Eigentümer; Finanzierungshilfe; Bundesregierung; Elektrizitätserzeugung; Nachfrageeffekt; Wettbewerbsfähigkeit; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Steinmann, Hannes C.

Titel: Heiße Öfen aus der Oststeiermark / Hannes C. Steinmann

Titelübers.: Hot Furnaces from the Eastern Styria <en.>

In: Umweltschutz (Wien). (2003), 3, S. 38-39

Freie Deskriptoren: KWB-Kraft-und-Wärme-aus-Biomasse; Stückholzvergaserkessel; Unternehmens-Monats; Firmenprofile

Umwelt-Deskriptoren: Heizungsanlage; Kessel; Brennkammer; Feuerung; Energieumwandlung; Thermisches Verfahren; Verfahrenstechnik; Verfahrensoptimierung; Biomasse; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ressourcenerhaltung; Anlagenbeschreibung; Anlagenoptimierung; Kraft-Wärme-Kopplung; Abfallverwertung; Organischer Abfall; Solarenergie; Energietechnik; Nachwachsende Rohstoffe

Geo-Deskriptoren: Steiermark

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
AB53 Abfall: Verwertung
UW22 Umweltoökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: 2800 Heizungsanlagen für Biomasse - Hackgut-, Pellets- und heuer erstmals Stückholzvergaserkessel - will die KWB Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH im laufenden Jahr bauen und verkaufen. Das wäre ein Zuwachs von satten 40 Prozent für das kaum neun Jahre alte Unternehmen in der kleinen oststeirischen Gemeinde St. Margarethen an der Raab, das in der Steiermark jeden zweiten Biomassekessel liefert.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Durchbruch ins Ungewisse : Österreichs Solaraktivisten sind mit dem neuen Ökostromgesetz noch nicht recht zufrieden / Jochen Siemer

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Breakthrough into the Uncertainty. Austria's Solar Activists are Not Yet Pleased with the New Eco-Electricity Law <en.>

In: Photon. (2003), 2, S. 20-21

Freie Deskriptoren: Anlagenleistungen; Deckelungen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Preisentwicklung; Energiepolitik; Elektrizitätstarif; Erneuerbare Ressourcen; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW22 Umweltoökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Seit Januar 2003 gibt es nun auch in Österreich ein Bundesgesetz, das die Einspeisung für Strom aus regenerativen Energiequellen regelt. Wenn die Photovoltaik wirklich von diesem Ökostromgesetz profitieren soll, muss es jedoch schleunigst geändert werden. Das Gesetz ist nämlich so ausgelegt, dass es in manchen Bundesländern die Rahmenbedingungen für eine solare Stromerzeugung eher verschlechtert als verbessert. In Kärnten und Vorarlberg sind beispielsweise die Vergütungssätze höher als im Gesetz vorgesehen. Ein Glück für manchen Betreiber, dass für Altanlagen ein Bestandsschutz gilt. Folgende Randbedingungen für die Erzeugung von Solarstrom schreibt das neue Gesetz vor: Die Vergütung für Anlagen bis 20 kW beträgt 60 Cent, für größere Anlagen 47 Cent. Als Mindestlaufzeit für den Einspeisevertrag wurde ein Zeitraum von 13 Jahren festgelegt. Bei den gegenwärtigen Kosten für die Installation einer Photovoltaikanlage und den möglichen Jahreserträgen ist mit den genannten Parametern kein Gewinn zu erzielen, zumal der Gesetzgeber die Einspeisetarife auf eine insgesamt installierte Leistung von 15 Megawatt begrenzt hat. Die Solarlobby in Österreich wird also zusehends dafür Sorgen tragen müssen, dass dieser 'Deckel' verschwindet. Als zweites Ziel ist eine Erhebung der Einspeisevergütung anzuvisieren. In der Alpenrepublik gibt es nämlich kein vergleichbares Förderinstrument für Photovoltaikanlagen wie das 100.000-Dächerprogramm beim Nachbarn Deutschland. Deshalb sind die genannten Vergütungssätze viel zu gering. Ob sich allerdings Einspeisevergütungen von 99 Cent für Anlagen bis drei und 80 Cent bis 50 kW durchsetzen lassen, wie sie von Eurosolar gefordert werden, ist mehr als fraglich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Strom aus Freilandhaltung : Liegt die Zukunft der Photovoltaik auf der grünen Wiese? / Jochen Siemer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Electricity from Outdoor Maintenance. Is the Future of the Photovoltaics on the Green Meadow? <en.>

In: Photon. (2003), 3, S. 42-44, 46

Freie Deskriptoren: Freiflächenanlagen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ländlicher Raum; Flächennutzung; Anlagenbetrieb; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Kleinanlage; Anlagenbau; Wirtschaftsentwicklung; Gebäudedach; Energiegewinnung; Finanzierungshilfe; Energietechnik; Naturschutz; Landschaftsschutz; Landschaftsbild; Interessenkonflikt; Wirtschaftszweig; Solarkollektor; Freifläche; Landschaftsverbrauch; Fallbeispiel

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Während der Bau von Photovoltaikanlagen auf Dächern von Eigenheimen stagniert, nehmen die Kapazitäten an Freiflächenanlagen kräftig zu. Die gegenwärtig größte Photovoltaikanlage der Welt hat vier Megawatt Leistung, besteht aus mehr als 32.000 Solarmodulen und steht in Hemau (Bayern). Dieses Großprojekt steht an der Spitze einer ganzen Reihe von Freiflächenanlagen, die insgesamt 9,6 Megawatt Leistung liefern. In naher Zukunft sollen noch leistungsfähigere Anlagen entstehen als im bayrischen Hemau. So plant beispielsweise die Geosol Gesellschaft für Solarenergie mbH den Bau einer Fünf-Megawatt-Anlage auf Flächen des ehemaligen Uran-Tagebaus Wismut in Ronneburg (Thüringen). Ein Verbund aus sieben Anlagen mit einer Gesamtkapazität von zehn Megawatt soll den Kreis Neumarkt in der Oberpfalz gar zum 'weltweit bedeutendsten Standort für Solarstromproduktion' machen, wie die Freiburger S.A.G. Solarstrom AG verlauten lässt. Nach dem EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) ist die Einspeisevergütung von Solarstrom auf kleine Anlagen bis 100 kW beschränkt. Damit wollte der Gesetzgeber die Investitionen in gebäudeintegrierte dezentrale Photovoltaikanlagen lenken. In der Praxis wird diese Regel jedoch einfach unterlaufen. Die Betreiber von Solarkraftwerken auf der 'grünen Wiese' teilen ihre Anlagen einfach formal in mehrere kleine Einheiten und kommen so an die Einspeisevergütung. Der Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW) möchte diese Praxis unterbinden und fordert eine entsprechende Gesetzesänderung im EEG. Nicht wenige Fachleute

plädieren jedoch dafür, die 100-Watt-Begrenzung aufzuheben und dafür eine Regelung zu finden, die den Bau von Photovoltaikanlagen auf degradierte Flächen beschränkt. Gemeint sind Bereiche, die weder die Landwirtschaft, noch die Naherholung oder gar der Naturschutz beansprucht. In der gegenwärtigen Praxis werden die Module so aufgeständert, dass sie eine Fläche nicht versiegeln und das Gras noch sprießen kann. Da sich in solchen Anlagen kaum Menschen aufhalten, können sie sogar als Rückzugsgebiete für Pflanzen und Tiere fungieren. Die Zuständigen beim Bundesumweltministerium stehen angesichts des auslaufenden 100.000 Dächer-Programms einer Änderung der 100 kW-Grenze offen gegenüber. Umweltminister Trittin hat seine Bereitschaft neu über die Standortfrage für Solarmodule nachzudenken sogar schon öffentlich erklärt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Geht's jetzt los? : Die Exportinitiative Erneuerbare Energie trifft auf gemischte Erwartungen / Jochen Siemer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Does It Start Now? The Export Initiative Renewable Energies Is Meeting with Mixed Expectations <en.>

In: Photon. (2003), 2, S. 10-12, 14-15

Freie Deskriptoren: Fabrikation; Auftragsvergaben; Handlungsempfehlungen; Gaube-Energy-Networks

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftsentwicklung; Wirtschaftszweig; Produzierendes Gewerbe; Außenhandel; Produktionsfaktor; Finanzierung; Entwicklungshilfe; Marktentwicklung; Marktmechanismus; Erneuerbare Ressourcen; Öffentliche Vergabe; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Wirtschaftspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Was den Export betrifft, hat Deutschland in Sachen Photovoltaik (PV) noch enormen Nachholbedarf. Die Deutsche Energie-Agentur (Dena) will mit der 'Exportinitiative Erneuerbare Energien' dazu beitragen, dass Deutschland sein Exportvolumen u.a. im Bereich Photovoltaik ausbauen kann. Da sich die größten Märkte für Solarproduzenten (Japan, USA) selbst sehr gut versorgen, richten viele Exporteure ihren Blick auf die Entwicklungs- und Schwellenländer. Hier gibt es einen entsprechenden Bedarf, es fehlt aber das notwendige Geld für den Kauf von PV-Anlagen. Im Vergleich zu anderen Ländern halten sich die deutschen Behörden bei Ausschreibungen für Firmenaufträge besonders penibel an die

Vorgaben der europäischen Rechtsvorschriften, was zu Wettbewerbsnachteilen führt. Ein Beispiel: Bei der Ausschreibung von 16.000 solaren Inselanlagen durch einen marokkanischen Stromversorger, drängte die deutsche Kreditanstalt für Wiederaufbau auf Änderung der Auftragskriterien. Als Folge davon erhielt ein französisches Konsortium den Zuschlag, obwohl jede einzelne Anlage im Rahmen deutscher Entwicklungshilfe mit 400 Euro bezuschusst wird. Experten wie Daniel Becker von der Exportinitiative der Dena gehen davon aus, dass die besten Märkte für Solarprodukte gegenwärtig in Europa liegen, auch wenn die Dena den Schwerpunkt ihrer Aktivitäten im Bereich der Entwicklungs- und Schwellenländer sieht. Folgende vier Kernaufgaben beinhaltet das Konzept der Dena: (1) Aufbau eines Dialogs zwischen Branchenverbänden und Unternehmen einerseits sowie staatlichen Stellen und relevanten nichtstaatlichen Stellen andererseits. (2) Initiierung eines Kompetenzzentrums. (3) Schaffung eines Internetportals. (4) Unterstützung von Auslandsaktivitäten in den Bereichen Imagebildung, Kontaktaufnahme und Information von Multiplikatoren. Die genannten Schritte sind bis heute weit von der Umsetzung entfernt. Wenig Mut macht auch die Tatsache, dass das einzige konkrete Vorhaben, nämlich das Internetportal, zwar mehrfach angekündigt wurde, aber immer wieder verschoben werden musste. Aufbauend auf den vier genannten Hauptaufgaben sollen die Dena-Akteure laut Konzept auf fünf Arbeitsfeldern aktiv werden: 1. Aufbau eines 'Informations- und Serviceangebots' 2. Bereitstellung von Informationen über Fördermöglichkeiten im Exportgeschäft durch Bund und Länder. 3. 'Stärkung des Stellenwerts des Exports erneuerbarer Energien in allen relevanten Politikfeldern'. 4. 'Hinwirken auf eine Verbesserung der Rahmenbedingungen in bestimmten Zielmärkten'. 5. 'Verstärkung und Koordinierung der Präsenz deutscher Hersteller auf Zielmärkten'.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Tausend Mal mehr Licht : Isofoton entwickelt Konzentratorzelle / Jochen Siemer

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: A Thousand Times More Light. Isofoton Develops Concentrator Cell <en.>

In: Photon. (2003), S. 58-59

Freie Deskriptoren: Isofoton; Konzentratorzellen

Umwelt-Deskriptoren: Lichtstrahlung; Produktgestaltung; Solarzelle; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Modul; Prototyp; Silizium; Oberflächenbehandlung; Beschichtung; Photovoltaische Solaranlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Vergütung nach Postleitzahlen : Keine Einigkeit um die EEG- Novelle / Jochen Siemer

Umfang: 5. Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Remuneration According to Postal Zip Codes. No Agreement on the Renewable Energies Act Amendment <en.>

In: Photon. (2003), 3, S. 10-12, 14, 16-17

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Programm; Freiflächenanlagen; Vergütungslimit; Einzelfallgerechtigkeit; Standortgutachten

Umwelt-Deskriptoren: Novellierung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Marktentwicklung; Wirtschaftliche Aspekte; Kleinanlage; Kostendeckung; Finanzierungshilfe; Umweltbehörde; Betriebskosten; Berechnungsverfahren; Anlagenbetrieb; Kohlendioxid; Treibhausgas; Luftreinhaltung; Klimaschutz; Vergleichsuntersuchung; Solarstrahlung; Standortbedingung; Umweltpolitische Instrumente; Energiewirtschaft; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Ökonomische Instrumente; Minderungspotential; Wirtschaftsförderung; Anlagenbetreiber

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Die Zukunft der Photovoltaikbranche ist mit der anstehenden Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes eng verzahnt. Beim Neujahrsempfang des Bundesverbandes Windenergie (BWE) hat Bundesumweltminister Trittin Eckpunkte für die EEG-Novelle formuliert. So wird sich der Ausbau der Photovoltaik künftig vor allem auf die gesetzlich fest gelegten Vergütungssätze stützen. Allerdings ist jetzt schon klar, dass eine Aufstockung der derzeit geltenden Tarife notwendig wird. Mit dem EEG werden eindeutig Installationen an oder auf Gebäuden präferiert. Im Prinzip wollte der Gesetzgeber Photovoltaik auf der grünen Wiese streng limitieren und erlaubt die Zahlung von Einspeisevergütungen nur bis zu einer Leistung von 100 Kilowatt. In der Realität liegen allerdings immer mehr Anlagen im Megawattbereich und machen aus diesem Teilsegment einen Hoffnungsträger der Branche. Mit der in der EEG versprochenen Einspeisevergütung 'Strom aus solarer Strahlungsenergie', werden auch solarthermische Kraftwerke mit eingeschlossen. Insgesamt wurden nach Angabe der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 199,9 Megawatt aus Mitteln des 100.000-Dächer-Programmes gefördert. Das sind vier Fünftel der installierten Gesamtleistung

von schätzungsweise 250 MW in Deutschland. Die Anschaffung und der Betrieb insbesondere kleiner Anlagen bis fünf kW wird mit der EEG-Einspeisevergütung damit praktisch ohne Eigenkapital ermöglicht. Um das Risiko zu minimieren, helfen bei größeren Investitionen extrem günstige KfW-Kredite. Allerdings läuft das KfW-Programm nach der im Juni revidierten Planung im Dezember diesen Jahres aus. Und eine Verlängerung ist nicht absehbar. Bei den jetzigen Einspeisetarifen wird wohl kein privater Bauherr eine Photovoltaikanlage in Auftrag geben. Inzwischen sind viel höhere Zahlen im Umlauf. Die angenommene Größenordnung liegt bei 65 Cent. Trotz überall einheitlicher EEG-Vergütung ergeben sich je nach Größenordnung der Investition immer auch unterschiedliche Kalkulationen. Eine Staffelung der Einspeisevergütung ist wohl in Zukunft nicht abwendbar. In diesem Zusammenhang soll gem. Größe und Einstrahlung differenziert werden. Einer standortabhängigen Vergütung stehen einige Fachleute allerdings skeptisch gegenüber, da die Sonneneinstrahlung je nach Standort und Ausrichtung stark variiert. Daher müsste für jeden Standort ein Gutachten angefertigt werden, um die Vergütung zu bestimmen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Saubere Geschäfte mit dreckiger Luft : Die Europäische Union führt den Emissionshandel ein / Jochen Siemer

Umfang: 6 Abb.; Glossar

Titelübers.: Clean business with dirty air. The European Union introduces the emission reduction banking <en.>

In: Photon. (2003), S. 27-32

Freie Deskriptoren: Reduktionsziele

Umwelt-Deskriptoren: Kohlendioxid; Emission; Emission Reduction Banking; Internationale Übereinkommen; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Schadstoffemission; Treibhausgas; Emissionsminderung; Klimaschutz; Luftreinhaltemaßnahme; Schutzmaßnahme; Allokation; Ökologische Bewertung; Minderungspotential; Bewertungskriterium; Wirtschaftliche Aspekte; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Globale Aspekte; Umweltpolitik; Photovoltaische Solaranlage; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Zertifizierung; EU-Richtlinie; Selbstverpflichtung; Interessenkonflikt; Planung; Anlagenbetrieb; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Kernenergie; Kraftwerk; Windenergiepark; Solarkraftwerk; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Biogasanlage; Ressourcenbewirtschaftung

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Luxemburg; Bundesrepublik Deutschland; Dänemark; Österreich; Großbritannien; Belgien; Italien; Niederlande; Finnland; Frankreich; Schweden; Irland; Spanien; Griechenland; Portugal

Klassifikation: LU50 Luft; Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente
EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Ab 2005 beginnt der europaweite Emissionshandel. Damit können Unternehmen Rechte auf Emissionen am Markt erwerben, der Ausstoß von Treibhausgasen verteuert sich damit. Die regenerativen Energien werden dadurch gefördert. Gegner des Systems befürchten dagegen eine Beeinträchtigung des deutschen Energie-Einspeisegesetzes (EEG), dass durch den Emissionshandel z.T. überflüssig werden könnte. Außerdem beträgt die Minderung des Kohlendioxid-Ausstoßes durch dieses Instrument nur fünf Prozent - eine Menge, die allein durch das industrielle Wachstum in den weniger entwickelten Ländern kompensiert wird. Doch es werden auch ökonomische Effekte erhofft, nicht zuletzt von den großen Konzernen. Sie haben hier bereits seit Ende der 90er Jahre Vorreiterrollen eingenommen. Die Unternehmen versuchen so, ihre Anstrengungen in Sachen Energieeffizienz und Kohlendioxidausstoß zusätzlich honoriert zu bekommen. In Hessen wurde 2001 ein begrenzter Emissionshandel eingeführt. Dabei wurden 1,3 Millionen Zertifikate verkauft, die jeweils einer Tonne CO₂-Minderung entsprechen. Ebenso wie der europaweite Handel ist die Teilnahme nicht freiwillig - alle Energieerzeugungsanlagen ab 20 Megawatt sind in die Pflicht genommen. Eine Bündelung der Unternehmen in Pools wurde aufgrund des sog. Trittbrettfahrer-Problems zurückgewiesen. Jeder Teilnehmer erhält vielmehr sein eigenes Kontingent an Emissionsrechten. Wird mehr emittiert, müssen Rechte nachgekauft werden, nicht genutzte Rechte können verkauft werden. Umstritten ist derzeit noch das Problem der Allokation der individuellen Kontingente. Auch Teile der regenerativen Energieerzeuger, insbesondere die Solarindustrie, befürchten negative Konsequenzen des Handels. So könnten die konventionellen Energieerzeuger Rechte einsparen, indem sie regenerative Energie zukaufen - allerdings nur die günstigsten Varianten. Auch Atomkraftwerke werden durch den Emissionshandel begünstigt. Hier muss politischer Einfluss kompensierend wirken.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: **Reichlich offene Fragen : Vorstellungen der Solarbranche zur EEG- Novelle / Jochen Siemer**

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Abundant Open Questions. Ideas of the Solar Branch on the Renewable Energies Law Amendment <en.>

In: Photon. (2003), 4, S. 12-13

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Programm; Anlagenleistungen; Härtefallregelungen

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Akzeptanz; Alternative Energie; Kohlendioxid; Finanzierungshilfe; Solarenergie; Elektrizitätseinspeisung; Wirtschaftlichkeit; Elektrizitätstarif; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: In vielen Punkten herrscht bei den Solarverbänden bezüglich des EEG schon Einigkeit. Uneins ist man sich allerdings über die Förderung von Solarkraftwerken auf Freiflächen. Die ersten Eckpunkte wurden Mitte März vorgestellt, denn inzwischen haben sich die Wirtschaftsverbände UVS und BSi auf eine Reihe von Forderungen zur Novelle geeinigt. So fordern sie beispielsweise einen Ausgleich für die ab 2004 entfallende Förderung durch das 100.000-Dächer-Programm. Mit dem Auslaufen dieser günstigen Finanzierungsmöglichkeit sind Photovoltaikanlagen nur insofern wirtschaftlich, wenn die Einspeisevergütung entsprechend angehoben wird. In diesem Zusammenhang ist es entscheidend ob die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) möglicherweise auch andere Optionen bereit hält - beispielsweise durch eine entsprechende Erweiterung des CO2-Minderungsprogramms zur Gebäudesanierung. Bei Freiflächenanlagen sollte nach Ansicht von UVS und BSi das Planungs- und Landschaftsschutzrecht die Fehlplanungen unterbinden. Ein wichtiges Standbein für Industrie und Handwerk sind auch die Großanlagen. Allerdings hat sich die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) in ihrer Verbandszeitschrift 'Sonnenenergie' gegen Anlagen auf der grünen Wiese ausgesprochen. Hier seien die Konflikte vorprogrammiert, meint die DGS- Präsidentin Sigrid Jannsen und schlägt vor, die Freiflächen in ökologisch wertvolle Biotope umzuwandeln. Alles in allem ist man sich aber darüber einig, dass die Obergrenze der insgesamt zu fördernden Anlagenleistung wegfallen soll und zukünftig soll es nicht nur einen sondern gleich sechs Vergütungssätze geben. Die Solarverbände tendieren dagegen in Richtung einer Unterteilung in drei Vergütungsklassen. Verschiedene Kategorien

sind auch in Abhängigkeit von der Solarstrahlung gegeben. Alles in allem sind drei Einstrahlungsklassen geplant. Im Zuge einer langsameren Degression der Vergütung besteht allerdings immer noch Diskussionsbedarf.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Sendner, Timo

Titel: **Beyond troubled times ... / Timo Sendner**

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Über schwierige Zeiten hinaus ... <de.>

In: Energie und Management. (2003), S. 4

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Energiewirtschaft; Globale Aspekte; Energiepolitik; Versorgungsunternehmen; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Unternehmenspolitik; Marktentwicklung; Energiemarkt; Nachfragestruktur; Innovation; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Brennstoffzelle; Wasserstoff; Gaswirtschaft; Erdgas; Erdöl; Szenario; Investitionskosten; Kraftwerk; Elektrizitätserzeugung; Biogas; Biogasanlage; Elektrizitätseinspeisung; Nachhaltige Entwicklung; Ressourcenerhaltung; Energieeinsparung; Photovoltaische Solaranlage

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seltmann, Thomas

Titel: **Solare Ära im Industriebau / Thomas Seltmann**

Titelübers.: Solar Era in Construction of Industrial Buildings <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 1, S. 40-41

Freie Deskriptoren: ThyssenKrupp-Stahl; Industriebauten; Thyssen

Umwelt-Deskriptoren: Industrie; Fassade (Gebäude); Solarenergie; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Kenngröße; Gebäudedach; Gebäudetechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Industrieanlage

Geo-Deskriptoren: Duisburg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scholz, Sören Drück, Harald [Universitaet Stuttgart, Fakultät fuer Energietechnik, Institut fuer Thermodynamik und Waermetechnik, Testzentrum fuer Solaranlagen]

Titel: **Qualität europaweit : Solarwärme / Sören Scholz ; Harald Drück**

Körperschaft: Universitaet Stuttgart, Fakultät fuer Energietechnik, Institut fuer Thermodynamik

und Waermetechnik, Testzentrum fuer Solaranlagen [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Quality Europe-Wide. Solar heat <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 1, S. 36-37

Freie Deskriptoren: Solar-Keymarks

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Zertifizierung; Qualitätssicherung; Bewertungsverfahren; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarkollektor; Thermische Solaranlage; Kontrollsystem; Technische Überwachung; Anlagensicherheit; Warmwasserbereitung; Internationale Harmonisierung; Verbraucherinformation

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Allein durch Sonnenenergie ist es möglich im Jahresdurchschnitt 50 bis 70 Prozent des Warmwasserbedarfs zu decken. Die solare Heizungsunterstützung gewinnt daher immer mehr an Bedeutung. Durch die vom Bund zur Verfügung gestellten Förderprogramme ist es zu einem Boom gekommen. Ein breites Spektrum unterschiedlicher Sonnenkollektoren und Komplettanlagen steht zur Verfügung. Hilfreich für die Kundenentscheidung sind aussagekräftige Qualitätszeichen wie das seit vielen Jahren vergebene 'DIN- Geprüft'. Die Vergabe des Zeichens basiert auf dem DIN Certco Zertifizierungsprogramm für Sonnenkollektoren und basiert auf der Europäischen Norm EN 12975, 'Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile-Kollektoren'. In der Norm werden die Anforderungen und Prüfverfahren für Sonnenkollektoren definiert. Es werden u.a. Qualitätskriterien der thermischen Leistung, Innendruckbeständigkeit, mechanische Beanspruchung und Beständigkeit gegen hohe Temperaturen ermittelt. In den von DIN Certco anerkannten Laboratorien werden die Sonnenkollektoren auf ihre Übereinstimmung mit der Norm überprüft - u.a. auch auf die Beständigkeit gegen externe thermische Schocks. Außerdem wird der Kollektor unterkühlt und Bestrahlungsstärken von bis zu 1.000 W/ m² ausgesetzt. Im Zuge der Beständigkeitsprüfung wird der Kollektor dann schockartig abgekühlt. Im Zuge des europäischen Zusammenwachsens wurde ein einheitliches europäisches Verfahren für die Kennzeichnung genormter Produkte geschaffen: CEN und Cenelex sind die Urheber dieses einheitlichen europäischen Verfahrens, das allerdings nur Verbindung mit Zeichen bestehender nationaler Zertifizierungssysteme erteilt wird. Bei den Sonnenkollektoren kommt auch noch die Norm DIN EN 12976 zum Einsatz. Allgemeine Anforderungen werden im Teil 1 definiert: 'Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile-

vorgefertigte Anlagen'. In Teil 2 sind Prüfverfahren fest gelegt. Spätestens Anfang 2003 soll ein europaweit einheitliches Zertifizierungsprogramm zur Verfügung steht. Dieses Programm legt einheitliche Kriterien für die Prüfung, Zertifizierung und Überwachung von Solaranlagen und ihren Komponenten fest. Im Idealfall kann ein Produzent dann sein Produkt europaweit unter dem gleichen Zeichen vermarkten.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schönherr, Marion

Titel: Radikaler Umschwung / Marion Schönherr

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Radical Reversal <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 3, S. 24-27

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Regierungspolitik; Elektrizitätserzeugung; Primärenergie; Energieverbrauch; Nahwärmeversorgung; Thermische Solaranlage; Besteuerung; Windenergieanlage; Offshore; Photovoltaische Solaranlage; Wasserkraft; Solarenergieanlage; Elektrizitätseinspeisung; Wirtschaftsprogramm; Marktentwicklung; Biomasse; Abfallverwertung; Erdwärme; Gezeitenenergie; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Dänemark

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schöler, Jürgen Wefels, Peter Meisenbach, Christine [Siemens, Nuernberg] Quast, Michael Uphoff, Peter

Titel: DEMS: Integration dezentraler Erzeugungsstrukturen : Energiepark KonWerl 2010 / Jürgen Schöler ; Peter Wefels ; Christine Meisenbach ; Michael Quast ; Peter Uphoff

Körperschaft: Siemens, Nuernberg [Affiliation]

Umfang: 6 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: DEMS: Integration of Decentralised Generation Structures <en.>

In: Euroheat and Power. 31 (2003), 3, S. 42-47

Freie Deskriptoren: Energiepark-KonWerl-2010; Energiemanagementsysteme; Energiemix; Demonstrationsanlagen; Batteriespeicher; Übergabeleistungen; Energieregulierung; Datenübertragung; Lastprofile; Lastprognosen; Werl

Umwelt-Deskriptoren: Energiegewinnung; Energieversorgung; Heizkraftwerk; Biomasse; Alternative Energie; Wohngebiet; Gewerbegebiet; Dezentralisierung; Kraft-Wärme-Kopplung; Brenn-

stoffzelle; Energiequelle; Versuchsanlage; Windenergie; Windenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Energiespeicherung; Batterie (elektrisch); Anlagenbau; Anlagengröße; Elektrizitätsversorgung; Fernwärmeversorgung; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Planung; On-Line-Betrieb; Kommunikation; Management; Anlagenoptimierung; Anlagenüberwachung; Erneuerbare Ressourcen; Diskontinuierliches Verfahren; Energieverbrauch

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Mit dem Projekt KonWerl wird eine durchgängige Lösung für ein dezentrales Energieversorgungssystem mit regenerativen Erzeugern, Kraft-Wärme-Kopplung und beeinflussbaren Lasten realisiert. Ziel ist es, an der Übergabestelle mit Hilfe des Energiemanagementsystems DEMS trotz unvermeidbarer Prognoseunsicherheiten eine möglichst gute Plantruee der resultierenden Stromnetzlast zu gewährleisten.

Kurzfassung: The objective of the KonWerl 2010 project is to test future technology for decentralised energy supply, focusing on the rational use of energy using the latest technology and integrating renewable resources into the energy mix. The innovative aspect of the project lies in the use of a decentralised energy management system (DEMS) for the intelligent, economically viable integration of decentralised generation into an existing grid structure. The integration of adjustable and intermittent energy into a generation mix of renewable resources, combined heat and power and fuel cells makes greater demands on the entire system and its operational management, on the part of both - the generator and the consumer. The project demonstrates both the technical and economic feasibility. The KonWerl project represents a consistent solution for a decentralised energy supply system using renewable resources, combined heat and power and adjustable loads. The objective is to guarantee the maximum possible reliability of scheduling for the resultant electricity grid load at the transfer point, despite unavoidable forecasting uncertainties, by using DEMS.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schneider, Astrid

Titel: Der mit dem Haus tankt : Solar wohnen, Energie ernten / Astrid Schneider

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Fills Up with the House. Solar Living, Harvesting Energy <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 2, S. 22-25

Freie Deskriptoren: Nullemissionshaus; Solar-Wohnen

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Wohngebäude; Alternative Energie; Umweltgerechtes Bauen; Energiegewinnung; Architektur; Einfamilienhaus; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Wärmeerzeugung; Warmwasserbereitung; Heizung; Gebäudedach; Solarzelle; Energieeinsparung; Passivhaus; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Klimaschutz; Fassade (Gebäude); Innenbereich; Außenbereich; Wärmedämmung; Wärmeschutzverglasung; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftlichkeit; Gebäudetechnik; Abwärmenutzung; Wärmepumpe; Energiebilanz; Energieeinsparverordnung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Es ist ein Nullenergiehaus und steht in Holzlar, einem Vorort Bonn. Von weitem sieht es allerdings aus wie ein ganz ordinäres Einfamilienhaus. Erst bei näherem Hinsehen erschließen sich die Besonderheiten. So sind die Pultdächer des Gebäudes als Energiedächer ausgeführt, die aus der eingestrahnten Sonne Strom gewinnen. Und: nicht nur die komplette Süddachfläche wurde mit Solarmodulen eingedeckt, auch die Norddachfläche. Das wichtigste Ziel der Gestaltung war die maximale Nutzung der eingestrahnten Sonnenenergie. Zwar sieht das Haus schlicht aus, dennoch ist es in verschiedene Umweltkreisläufe eingebunden. Und als Passivhaus mit Energiedach verbindet es Solarstromerzeugung und Sonnenkollektoren auf elegante Weise. Alles in allem verbraucht das Haus kaum Energie. Es holt sogar mehr Energie herein als es verbraucht. Der Bauherr will damit einen persönlichen Beitrag zur CO₂-Minderung leisten. Das ist der Grund warum Westermayr auch die Norddachfläche als Energiedach gebaut hat. Durch die kompakte kubische Formgebung ohne Erker, Dachgauben und Vorsprünge wird eine optimale Wärmedämmung und eine Minimierung der Wärmeverluste erreicht. Mit der über die Himmelsrichtungen angepasste Fassadengestaltung und Nutzungsverteilung erreicht man, dass das Haus passiv Solarenergie gewinnt. Wohnzimmer und Kinderzimmer sind nach Süden ausgerichtet und verfügen über große Fensterflächen. Die niedrig ansetzende Süddachfläche ermöglicht es außerdem eine Reihe kleinerer Südfenster zu integrieren. Die optimierte Wärmedämmung ist ein besonderes Merkmal des Hauses. Auf die Außenwände wurde direkt ein Wärmedämmverbundsystem aufgebracht, das aus einer 27 cm dicken Hartschaumplatte besteht. Das Dach weist besonders große Dämmstärken auf und die Dachkonstruktion besteht aus zwei Ebenen. Das Energiedach beinhaltet darüber hinaus eine Photovoltaikanlage, die aus ästhetischen und experimentellen Gründen errichtet wurde.

Insgesamt ist die gesamte Haustechnik auf die Minimierung des Heizwärmebedarfs und die Deckung eines Restwärmebedarfs im Winter ausgelegt. In diesem Zusammenhang kommen verschiedene Systeme zur Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung und Wärmerückgewinnung zum Einsatz. Eine Minimierung der Lüftungswärmeverluste wird über eine kontrollierte Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erreicht, so dass die Frischluft bei Bedarf in den Schlafräumen erwärmt werden kann. Herzstück der Anlage ist eine Wärmepumpe, die als Medium zur Wärmeversorgung sowohl Sonnenkollektoren aber auch eine Erdsonde nutzt. Alles in allem ist die Energiebilanz des Hause beeindruckend und als Nullemissionsbau immer noch eine Ausnahme.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schneider, Astrid

Titel: Mut zur Sonne : Solar-Architektur / Astrid Schneider

Umfang: Div. Abb.

Titelübers.: Courage for the Sun: Solar-Architecture <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2003), S. 64-68, 70

Freie Deskriptoren: Photovoltaische Anlage

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Architektur; Alternative Energie; Energieversorgung; Wärmeversorgung; Wohngebäude; Solarzelle; Gebäudetechnik; Erneuerbare Ressourcen; Gebäudedach; Fassade (Gebäude)

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schmela, Michael

Titel: Ein ermutigendes Jahr : Marktübersicht zur weltweiten Solarzellenproduktion 2002 / Michael Schmela

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: An Encouraging Year. Market Review of the World-Wide Solar Cell Production in 2002 <en.>

In: Photon. (2003), 4, S. 42-45

Umwelt-Deskriptoren: Marktübersicht; Marktentwicklung; Solarzelle; Produktvergleich; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Energiewirtschaft

Geo-Deskriptoren: Japan

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schmela, Michael

Titel: Fast ein Gigawatt : Die Internationale Energieagentur veröffentlichte ihren

Jahresbericht 2002 zum Photovoltaikmarkt / Michael Schmela

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Almost a Gigawatt. The International Energy Agency Published Its Annual Report 2002 on the Photovoltaics Market <en.>

In: Photon. (2003), 1, S. 72-73

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Energieumwandlung; Energiemarkt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftliche Aspekte; Versorgungsunternehmen; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Konkurrenz (ökonomisch); Nachfrageeffekt; Solarzelle; Wettbewerbsverzerrung; Preisentwicklung; Marktentwicklung; Marketing; Wirtschaftszweig; Umweltfreundliches Produkt; Wirtschaftsentwicklung; Marktübersicht; Internationaler Vergleich; Produktionsgüterindustrie

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; USA; Japan

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schmela, Michael

Titel: Willkommen im Wunderland : Die dritte Photovoltaik-Weltkonferenz findet in Japan statt - im Solarland Nummer eins / Michael Schmela

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Welcome to Wonderland. The Third Photovoltaics World Conference is taking place in Japan - in the Number One Solar Country <en.>

Kongress: 3. Photovoltaik-Weltkonferenz (WCPEC-3)

In: Photon. (2003), S. 74-75

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Informationsgewinnung; Informationsvermittlung

Geo-Deskriptoren: Japan

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schindler, Jörg

Titel: Ölwechsel : Die Befreiung des Autos vom Öl / Jörg Schindler

Umfang: 3 Abb.; 4 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Oil Change. The Liberation of the Car from Oil <en.>

In: Von Wegen. Routenplaner für eine nachhaltige Mobilität. - München, 2003. (2003), S. 21-24

Umwelt-Deskriptoren: Erdöl; Öl; Globale Aspekte; Antriebstechnik; Kraftfahrzeug; Industrieland; Ressourcennutzung; Kraftstoffverbrauch;

Verkehrsemission; Emissionsminderung; Brennstoffeinsparung; Kfz-Industrie; Fahrzeugindustrie; Brennstoffzelle; Ersatzstoff; Substituierbarkeit; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Automobil; Energieumwandlung; Energietechnik; Verfahrenstechnik; Dieselmotor; Wasserstoff; Energieträger; Biomasse; Windenergie; Klimaschutz; Straßenverkehr; Elektrofahrzeug
Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

Kurzfassung: Erdöl und Auto sind in ihrer Geschichte untrennbar miteinander verbunden. Der weltweite Siegeszug des Autos wäre ohne den gleichzeitigen Aufbau der Ölindustrie nicht möglich gewesen. Eine gemeinsame Zukunft haben sie jedoch nicht: Autos werden weiterhin über die Straßen rollen, aber nicht mehr mit Öl angetrieben.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Teure Energieimporte belasten arme Regionen : Eurosolar-Chef Hermann Scheer im Interview / Hermann Scheer [Interviewer]

Person: Scheer, Hermann [Interviewer]

Titelübers.: Expensive Energy Imports Burden Poor Regions. Eurosolar Head Hermann Scheer Interviewed <en.>

In: Windblatt. (2003), 1, S. 6-7

Freie Deskriptoren: Internationale-Umweltagentur-IRENA

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätserzeugung; Wasserstoff; Energieversorgung; Solarenergieanlage; Verfahrenskombination; Energiespeicherung; Investitionspolitik; Ländlicher Raum; Entwicklungsland; Energiemarkt; Internationale Organisation; Technologietransfer; Industrieland; Kraftwerk; Politische Durchsetzbarkeit; Interessenkonflikt; Energiewirtschaft; Interview

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik
EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Sawin, Janet

Titel: Chartering a New Energy Future / Janet Sawin

Umfang: 6 Abb.; 1 Tab.; div. Lit. S. 204-213

Titelübers.: Eine neue Energiezukunft gestalten <de.>

Parall. Ausg. -Eine- neue Energiezukunft gestalten

In: State of the World 2003 : a Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable

Society. - 20. ed.. - London, 2003. (2003), S. 85-109 UM100362/2003

Umwelt-Deskriptoren: Energieverbrauch; Elektrizitätsverbrauch; Energieträger; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Globale Aspekte; Energiekosten; Elektrizitätskosten; Kostenvergleich; Kohlekraftwerk; Gaskraftwerk; Kernenergie; Biomasse; Wasserkraft; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Klimaschutz; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Internationale Übereinkommen; Energietechnik; Stromeinspeisungsgesetz; Kostenanalyse; Kostenentwicklung; Kostensenkung; Energiepolitik; Produktionskosten; Turbomaschine; Internationaler Vergleich; Europäische Union; Elektrizitätswirtschaft

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Spanien; Japan; USA; Europa; Thailand; Kalifornien; EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Sawin, Janet

Titel: Eine neue Energiezukunft gestalten / Janet Sawin

Umfang: div. Abb.; 1 Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Chartering a New Energy Future <en.>
Parall. Ausg. Chartering a New Energy Future

In: Zur Lage der Welt 2003. - 1. Aufl. ; dt. Erstausg.. - Münster, 2003. (2003), S. 177-220 UM100364D/2003

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Energiewirtschaft; Globale Aspekte; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieverbrauch; Energiepolitik; Klimaänderung; Internationale Übereinkommen; Elektrizitätserzeugung; Energieträger; Externer Effekt; Energiekosten; Stand der Technik; Windenergie; Energietechnik; Solarenergie; Weltmarkt; Elektrizitätseinspeisung; Bundesregierung; Regierungspolitik; Kostensenkung; Investitionspolitik; Zielanalyse; Subvention; Akzeptanz; Biomasse; Gaskraftwerk; Kohlekraftwerk; Kostenvergleich; Photovoltaische Solaranlage; Kernenergie; Stromeinspeisungsgesetz

Geo-Deskriptoren: Thailand; USA; Kalifornien; Europa; Bundesrepublik Deutschland; Spanien; Japan; EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Sailer, Gudrun Siemer, Jochen

Titel: Sonnentonne mit dem Dreh : Das Gemini-Haus in Österreich im Praxistest / Gudrun Sailer ; Jochen Siemer

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Sun Bin with a Twist. The Gemini House in Austria in Practice Testing <en.>

In: Photon. (2003), S. 62-63

Umwelt-Deskriptoren: Architektur; Wohngebäude; Kontinuierliches Verfahren; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Lichtstrahlung; Wirkungsgradverbesserung; Photovoltaische Solaranlage; Energieeinsparung; Baukosten; Elektrizitätseinspeisung; Gebäudetechnik; Energietechnik

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Ohne Reue stundenlang Duschen : Start der 'Initiative Solarwärme plus' / Achim Rust [Interviewer] ; Karl-Heinz Remmers [Interviewer] ; Stephan Kohler [Interviewer]

Person: Rust, Achim [Interviewer] Remmers, Karl-Heinz [Interviewer] Kohler, Stephan [Interviewer]

Titelübers.: Showering for Hours Without Regrets. Start of the 'Initiative Solar Heat plus ' <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 3, S. 23-25

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Wirtschaftszweig; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Handwerksunternehmen; Marktforschung; Thermische Solaranlage; Marketing; Wirtschaftsprogramm; Interessenverband; Heizungsanlage; Verfahrenskombination; Kfz-Industrie; Innovation; Kraft-Wärme-Kopplung; Wirtschaftlichkeit; Solarenergieanlage; Energiekosten; Investitionsförderung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Lobby; Investitionskosten; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 UmweltoekonomISChe Instrumente
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Ruinieren Sie uns : Solaranlage verkaufen, Ökostrom verschenken / Achim Rust [Interviewer] ; Georg Salvamoser [Interviewer]

Person: Rust, Achim [Interviewer] Salvamoser, Georg [Interviewer]

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Ruin Us. Sell a Solar Facility, Give Eco-Electricity Away <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 2, S. 30-32

Freie Deskriptoren: Freiburger-Solar-Fabrik-AG

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Umweltbewußtsein; Umweltbewusstes Konsumverhalten; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätsversorgung; Marketing; Photovoltaische Solaranlage; Unternehmenspolitik; Gebäudedach

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rossani, Francesca

Titel: O Sole Mio. Sonnenaufgang hinter den Alpen? / Francesca Rossani

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: O Sole Mio. Sunrise Behind the Alps? <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 2, S. 34-36

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Solarkollektor; Regierungspolitik; Energiepolitik; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Thermische Solaranlage; Klimaschutz; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Emissionsminderung; Treibhausgas; Kohlendioxid; Minderungspotential; Selbstverpflichtung; Primärenergieverbrauch; Kumulierter Energieverbrauch; Investitionskosten; Investitionsförderung; Regionale Differenzierung; Photovoltaische Solaranlage; Öffentliche Ausschreibung; Wirtschaftsprogramm; Marktentwicklung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Italien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 UmweltoekonomISChe Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Röben, Jürgen [Menerga Apparatebau]

Titel: Sole stoppt Sauna-Klima / Jürgen Röben

Körperschaft: Menerga Apparatebau [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Salt Water Stops Sauna Climate <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 33 (2003), 3, S. 49-51

Freie Deskriptoren: Luftentfeuchtungen

Umwelt-Deskriptoren: Salzlösung; Klimaanlage; Energiebedarf; Solarenergie; Klimatisierung; Wirtschaftlichkeit; Heizung; Jahreszeitabhängigkeit; Abwärme; Blockheizkraftwerk; Brennstoffzelle; Thermische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Verdunstung; Versuchsanlage; Abwärmenutzung; Thermodynamik; Luftfeuchtigkeit; Sorption; Trocknung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Untersuchungen zeigen, dass ein System mit sorptiver Luftentfeuchtung durch wässrige Salzlösung technisch realisierbar ist. In Kombination mit einer Einheit zur indirekten Verdunstungskühlung werden zwar keine beliebigen Temperatursprünge zwischen Außen- und Innenluft möglich. Aber die entwickelte Klimaanlage erreicht die in der Klimatechnik

geforderten Kühl- und Entfeuchtungsleistungen für sommerliche Außenluft. Der Hauptvorteil liegt in einem verringerten Energiebedarf gegenüber Systemen mit Kompressionskältemaschinen. Die weiteren Entwicklungsperspektiven sind günstig: Die Einbindung von Niedertemperaturwärme öffnet die Tür zur Nutzung von thermischer Solarenergie. Dabei kann auf preiswerte, marktübliche Komponenten zurückgegriffen werden. Umgekehrt eröffnet die solare Klimatisierung auch der Solarthermie interessante, neue Perspektiven der Wirtschaftlichkeit. Liegen bei der solarthermischen Heizung die Hauptzeiten der Energieernte - im Sommer - und des Energiebedarfs - im Winter - zeitlich weit auseinander, so treffen sie bei der Klimatisierung in der Regel unmittelbar aufeinander. Eine weitere Perspektive für den energie günstigen Betrieb der sorptionsgestützten Klimatisierung ist die Einbindung der Abwärme, etwa von Blockheizkraftwerken oder Brennstoffzellen. Hier kann besonders interessant sein, Energie zur Klimatisierung in Form von konzentrierter Salzlösung zeitlich unbegrenzt und verlustfrei zu speichern.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rexroth, Susanne

Titel: dm entdeckt PV. Sonnenstrom, nicht nur Sonnencreme / Susanne Rexroth

Umfang: 6 Abb.

Titelübers.: dm Discovers PV. Solar Electricity, Not Just Sun Cream <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 2, S. 44-45

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Einzelhandel; Gebäudedach; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energieversorgung; Umweltbewußtsein; Unternehmenspolitik; Architektur; Umweltpreis

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rettenmeier, Christine

Titel: Ich kann's einfach ned lass'n : Solarpionier Rainer Schenk aus Traunstein nutzt nicht nur in seinen eigenen vier Wänden Ökoenergien - er ist auch seinen Nachbarn ein gutes Beispiel für die private Energiewende / Christine Rettenmeier

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: I Can't Simply Leave It. Solar Pioneer Rainer Schenk from Traunstein Not Only Uses Eco-Energies in His Own Home - He Is Also a Good Example to His Neighbor for the Private Energy Transition <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 3, S. 110- 112

Freie Deskriptoren: Bürger-Solarstromanlagen; Traunstein; Pelletsheizungen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Einfamilienhaus; Privathaushalt; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Emissionsminderung; Heizöl; Kohlendioxid; Minderungspotential; Solarkollektor; Brauchwasser; Warmwasserbereitung; Energieeinsparung; Dämmstoff; Wärmedämmung; Fassade (Gebäude); Wärmeschutzverglasung; Heizenergieeinsparung; Niederschlagswasser; Gebäudedach; Investitionskosten; Holz; Biomasse; Fester Brennstoff; Heizungsanlage; Kommunaler Umweltschutz; Öffentliches Gebäude; Parkplatz; Modul; Anlagengröße; Finanzierung; Flächengröße; Wassernutzung; Abwasserwertung; Gebäude; Brennstoffeinsparung

Geo-Deskriptoren: Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Seit gut zwölf Jahren ist der Solarpionier Rainer Schenk auf den Ökoenergiekurs eingeschwenkte und produziert Solarenergie - insgesamt 800.000 Kilowattstunden pro Jahr. Damit lebt seine Familie mehr als hundert Prozent regenerativ und neutralisiert mit seiner vollsolaren Energieproduktion auch noch den Kohlendioxidausstoß von 72 Mitbürgern. Alles begann 1987 beim Renovieren und Sanieren seines Elternhauses. 1989 wurden die ersten Solarkollektoren installiert, die zu fünfzig Prozent vom Land Bayern finanziert wurden. Seitdem wird das Brauchwasser solar erwärmt und die Familie speist damit sowohl die Wasch- als auch die Spülmaschine. Wasser zum Duschen wird auch solar aufbereitet. Im Laufe der Jahre hat der Hausherr dann immer weiter 'aufgerüstet'. Schließlich sorgt er für eine Dämmung der Außenwände und installiert eine Photovoltaikanlage auf dem Dach. Neue Fenster drücken den Verbrauch fast auf Niedrigenergiestandard. Im Jahr 2000 installiert er Traunsteins größte private Solaranlage. Die Kosten werden zu großen Teilen über das Erneuerbare Energien-Gesetz abgefangen. Schließlich entdeckt der 'Solarmann' eine zweite regenerative Energiequelle: die Pelletheizung. Seitdem ist der Gashahn zu und die Familie kommt mit vier Tonnen Holz über den kalten Winter. Auch der Wagen fährt umweltfreundlich - und zwar mit Pflanzenöl. In den letzten Jahren hat er auch noch ein deutlich sichtbares Projekt außerhalb seines Wohnhauses initiiert, als Beitrag zur Agenda 21. Die Bürgersolarstromanlage hat eine Leistung von 56,1 kW kostete 328. 000 Euro und wurde von 56 Gesellschaftern finanziert. Die zweite Traunsteiner Bürgersolaranlage wurde dann im Jahre 2002 in

Betrieb genommen. Auf einer Fläche von 200 Quadratmetern wurden 162 Module im Wert von 155.000 Euro montiert. Aber: So sehr Schenk auch privat in Solarenergie investiert - in seinen Praxisräumen kommt immer noch konventioneller Strom aus der Steckdose.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rentzing, Sascha

Titel: Stramm auf Öko-Kurs : Die Westfa GmbH aus Hagen setzt längst nicht mehr allein auf Flüssiggas, sondern hat sich mittlerweile auf dem Solarwärmemarkt erfolgreich positioniert - und steigt nun auch in die Photovoltaik ein / Sascha Rentzing

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Steady on the Eco Course: The Westfa GmbH from Hagen Has Not Put Its Money on on Liquid Gas Alone for a Long Time Now, but Has in the Mean Time Successfully Positioned Itself on the Solar Heating Market - and Is Now Entering into the Photovoltaics <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 4, S. 64-66

Freie Deskriptoren: Westfa-GmbH-Hagen

Umwelt-Deskriptoren: Flüssiggas; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Versorgungsunternehmen; Unternehmenspolitik; Technischer Fortschritt; Produktgestaltung; Wirkungsgrad; Wirtschaftszweig; Nachfrageeffekt; Zusammenarbeit; Marketing; Berufliche Fortbildung; Marktentwicklung

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen; Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rentzing, Sascha

Titel: Von brennendem Interesse : Die Pelletsbranche freut sich über regelrechten Besucheransturm auf der diesjährigen Fachmesse für Sanitär- und Heizungstechnik (ISH) in Frankfurt / Sascha Rentzing

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Of Burning Interest. The Pellet Industry is Looking Forward to Proper Visitor Rush to This Year's Trade Fair for Sanitary and Heating Technology (ISH) in Frankfurt <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 5, S. 52-55

Freie Deskriptoren: Pelletstechnik; Pelletsspeicher; Pelletskessel

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Alternative Energie; Biomasse; Pelletierung; Holz; Lagerung; Speicherung; Kessel; Heizungstechnik; Fester Brennstoff; Großanlage; Heizungsanlage;

Wirtschaftliche Aspekte; Thermische Solaranlage; Solarkollektor; Anlagenoptimierung; Erneuerbare Ressourcen; Brennwertnutzung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN100315

Autor: Rechsteiner, Rudolf [Universität Basel]

Titel: Grün gewinnt : die letzte Ölkrise und danach / Rudolf Rechsteiner

Körperschaft: Universität Basel [Affiliation]

erschienen: Zürich : Orell Füssli, 2003

Umfang: VII, 215 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Green is the winner. The last mineral oil crisis and thereafter <en.>

Land: Schweiz

ISBN/Preis: 3-280-05054-5

Freie Deskriptoren: Energieproduktivität; Energieeffizienz

Umwelt-Deskriptoren: Erdöl; Energieversorgung; Rohstoffverknappung; Globale Aspekte; Minderungspotential; Mineralölpreis; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Kernenergie; Energieträger; Alternative Energie; Substituierbarkeit; Energiemarkt; Energieverbrauch; Rohstoffmarkt; Weltmarkt; Solarenergie; Kraft-Wärme-Kopplung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Erneuerbare Ressourcen; Erdwärme; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Wasserkraft; Biomasse; Brennstoffsubstitution; Wirtschaftliche Aspekte; Wirtschaftlichkeit; Elektrizitätseinspeisung; Nachhaltige Entwicklung; Tschernobyl-Kernschmelzunfall; Kraftwerk; Elektrizitätserzeugung; Alternativtechnologie; Internationaler Vergleich; Radioaktivität; Ökologische Bewertung; Klimaschutz; Szenario; Verbrauchsdaten; Prognosedaten; Kostenvergleich

Geo-Deskriptoren: Schweiz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

SR10 Strahlung; Quellen, Emissionen, Auftreten von Strahlen, Immissionen

Kurzfassung: Wir nähern uns einer historischen Wende. Die Zeit des billigen Erdöls geht zu Ende. Ob der letzte Tropfen in 30 oder in 60 Jahren fließt, ist ziemlich nebensächlich. Schon im laufenden Jahrzehnt - vor 2010 - wird die weltweite Ölförderung sinken. Dieses Ereignis wird unsere Energieversorgung auf den Kopf stellen. Der Wettlauf um die letzten Reserven hat längst begonnen. Die Stromkrise in Kalifornien, der Anstieg der Ölpreise seit 1999, die Verhundertfachung der Erdgaspreise in den USA und das Comeback der Opec sind klar erkennbare Vorboten der neuen Epoche. Im Windschatten dieser Entwicklung drängen grüne Techniken mit stürmischer

Geschwindigkeit auf den Markt. Die Reduktion der CO₂-Emissionen und der Atomausstieg sind keine Wunschträume. Kapitalkräftige Firmen investieren Milliarden in den ökologischen Umbau. Dieses reich illustrierte Handbuch zeigt, weshalb sich grüne Technik in diesem Jahrzehnt weltweit durchsetzt und welches Potential in den neuen Technologien noch steckt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ramesohl, Stephan [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie]

Titel: **Energieforschung - Schlüssel für Zukunftsmärkte : Ein Vergleich der Förderprogramme in Deutschland, Europa und den USA / Stephan Ramesohl**

Körperschaft: Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 4 Tab.; 6 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Energy Research - Keys for Future Markets. A Comparison of the Promotional Programs in Germany, Europe and the USA <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. (2003), S. 333-336

Freie Deskriptoren: Ökologische-Energieforschungen; Zukunftstechnologien; Energieforschungen

Umwelt-Deskriptoren: Zukunftsmärkte; Klimaschutz; Ressourcenerhaltung; Energiegewinnung; Energieumwandlung; Energienutzung; Energieversorgung; Dezentralisierung; Innovation; Internationaler Vergleich; Kernenergie; Brennstoffzelle; Wirtschaftsprogramm; Bundesregierung; Antriebstechnik; Erdwärme; Thermische Solaranlage; Offshore; Windenergie; Altbausanierung; Biomasse; Energieeinsparung; Forschungsprogramm; Industrieland; Forschungsförderer;

Forschungsförderung; Nachhaltige Entwicklung; Forschungsk Kooperation; Minderungspotential; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Forschungspolitik; Energiepolitik; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: USA; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Kurzfassung: Als Antwort auf die globalen Herausforderungen zum Klima- und Ressourcenschutz werden neue Märkte für innovative Lösungen der Energiegewinnung, Umwandlung und Nutzung entstehen. Unstrittig ist hierbei, dass Energieeffizienz und erneuerbare Energien eine zentrale Rolle in nachhaltigen Energiesystemen spielen werden. Zugleich wird die

zukünftige Energieversorgung in weit stärkerem Maße als heute dezentral organisiert sein. Die Energieforschung der kommenden Jahre wird damit die Weichen stellen, um innovative Technologiebereiche zu erschließen und von neuen Geschäftsfeldern zu profitieren. Wie der folgende internationale Vergleich zeigt, sind Deutschland und Europa gut positioniert - auch wenn in den USA wesentlich umfangreichere Forschungsbudgets zur Verfügung stehen. Die europäische und deutsche Forschungspolitik sollte deshalb ihre Stärken erhalten und Schwerpunkte setzen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Quaschnig, Volker [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung MD-PSA]

Titel: **Spanien bringt Erneuerbare in Fahrt / Volker Quaschnig**

Körperschaft: Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung MD-PSA [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 2 Tab.; 6 Lit.

Titelübers.: Spain is supporting renewable energies <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 1, S. 26-29

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Windenergie; Biomasse; Wasserkraft; Primärenergieverbrauch; Energieträger; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Finanzierungshilfe; Ökonomische Instrumente; Energiepolitik; Kraftwerk; Energetische Verwertung; Pflanzenöl; Elektrizitätstarif; Energiemarkt; Marktentwicklung; Internationaler Vergleich

Geo-Deskriptoren: Südeuropa; Spanien; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Der Wachstumsmarkt für erneuerbare Energien in Spanien ist ungebrochen. Noch im Jahre 1990 emittierte Spanien nur ein Viertel so viel Treibhausgase wie heute. Das Kyoto Protokoll gesteht dem Land Emissionszunahmen von 15 Prozent zu. Dieser Grenzwert wurde schon 1996 überschritten. Um weniger Energie zu verbrauchen, müsste sich sicherlich auch das individuelle Kaufverhalten ändern. So lag der Anteil der verkauften Kühlschränke der Effizienzklasse A oder B in Spanien 1998 gerade mal bei 22,7 Prozent. Im Vergleich dazu waren es in Deutschland über 60 Prozent, die sich für sparsame Geräte entschieden. Um die Klimaschutzziele doch noch zu erreichen setzt die spanische Regierung auf mehr regenerative Energien - 6,3 Prozent bis ins Jahr 2010. Mit dem königlichen Erlass RD2818/1988 ist eine

Einspeiseregelung ähnlich dem deutschen EEG verabschiedet worden. Erhöhte Vergütungen wurden für verschiedene Anlagen zur regenerativen Stromerzeugung fest gelegt - darunter auch für Strom aus solarthermischen Kraftwerken. Die Marktpreise ändern sich stündlich und können über das Internet abgefragt werden. Der Hauptteil der Investitionen für regenerative Anlagen floss im Jahr 2001 in den Windenergiebereich. 30 Prozent der Anlagen sind in der Provinz Galicien entstanden. Um in Spanien den Zuschlag zu erhalten, ist es oftmals vorteilhaft einen spanischen Partner oder Hersteller im Projekt zu haben. Auch die Biomasse verzeichnet in Spanien immer mehr Zuwachs. Denn bei der landwirtschaftlichen Produktion fallen große Mengen Bio- Reststoffe an. Deren Erschließung verläuft allerdings nur in kleinen Schritten. Bereits gut erschlossen ist die Wasserkraftnutzung in Spanien. Staudämme wurden schon zu Zeiten Francos errichtet. Es sind kaum mehr Ausbaupotentiale vorhanden. Aufgrund der Niederschlagsschwankungen, schwankt die Erzeugung von Wasserkraft von Jahr zu Jahr erheblich. Trotz vielfältiger Anstrengungen ist Spanien im Bereich Solarenergienutzung noch nicht besonders weit fortgeschritten. Die gesamte installierte Kollektorfläche betrug im Jahr 2001 455.000 m². In Deutschland wurden im gleichen Jahr 900.000 m² errichtet.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Quaschnig, Volker

Titel: Zuviel versprochen / Volker Quaschnig

Umfang: 2 Abb.; 5 Lit.

Titelübers.: To Much Promised <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 4, S. 36-39

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Emissionsminderung; Globale Aspekte; Kohlendioxid; Treibhausgas; Treibhauseffekt; Verbrennung; Fossiler Brennstoff; Energieträger; Methan; Distickstoffoxid; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Klimaänderung; Industrieland; Minderungspotential; Selbstverpflichtung; Bundesregierung; Energiepolitik; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Szenario; Akzeptanz; Umweltpolitik; Energieeinsparung; Pro-Kopf-Daten; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage; Ökologische Steuerreform; Globale Veränderung; Temperaturerhöhung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele
UA20 Umweltpolitik

LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

Kurzfassung: Deutschland gilt als Vorreiter im internationalen Klimaschutz und sich selbst hohe Ziele gesteckt. Es droht jedoch, an den eigenen Ansprüchen zu scheitern, wenn keine größeren Anstrengungen zum Klimaschutz getroffen werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Quaschnig, Volker [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung MD-PSA]

Titel: Die Rolle regenerativer Energien bei der weltweiten Elektrizitätserzeugung / Volker Quaschnig

Körperschaft: Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung MD-PSA [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 5 Tab.; 11 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: The Role of Regenerative Energies in the World-Wide Electricity Generation <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. (2003), S. 290-293

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Globale Aspekte; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Klimaschutz; Wirkungsgradverbesserung; Erdgas; Treibhausgas; Wasserkraft; Energiemarkt; Wasserkraftwerk; Eingriff in Natur und Landschaft; Biomasse; Biomassenproduktion; Dezentralisierung; Kleinanlage; Abfallverbrennung; Energetische Verwertung; Organischer Abfall; Statistik; Internationaler Vergleich; Erdwärme; Elektrizitätsverbrauch; Elektrizitätsversorgung; Windenergie; Energienutzung; Photovoltaische Solaranlage; Kosten-Nutzen-Analyse; Thermische Solaranlage; Marktentwicklung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW20 Oekonomisch-oekologische Wechselwirkung

Kurzfassung: In den 90er-Jahren betrug das durchschnittliche weltweite Wachstum des Nettostromverbrauchs knapp 3 Prozent. Mit Ausnahme der Wasserkraft ist der Anteil regenerativer Energien noch sehr gering. So decken überwiegend konventionelle thermische Kraftwerke, die damit mehr als ein Drittel aller energiebedingten weltweiten Kohlendioxidemissionen verursachen, diesen Mehrbedarf. Die meisten regenerativen Kraftwerke verzeichnen jedoch deutlich stärkere Wachstumsraten. Sie können in den nächsten zwei Jahrzehnten den Anteil konventioneller Kraftwerke zurückdrängen und einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz liefern.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Poganatz, Hilmar

Titel: Nicht immer und auch nicht öfter :

Ökostrom: in, on oder out? / Hilmar Poganatz

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Not Always and Also Not More Frequently. Eco-Electricity: In, On or Out? <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 3, S. 43-45

Freie Deskriptoren: Grüner-Strom

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Marktentwicklung; Elektrizitätsversorgung; Marketing; Versorgungsunternehmen; Windenergie; Wasserkraft; Solarenergie; Elektrizitätswirtschaft; Interessenverband; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Marktübersicht; Kooperationsprinzip; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Energiemarkt

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Piria, Raffaele

Titel: Das wird eine Revolution sein : Europäische Solarthermie- Konferenz estec2003 / Raffaele Piria

Fußnoten: Beiheftung in Sonne Wind & Wärme 27(2003)5, <562931>

Titelübers.: That will be a Revolution. European Solarthermic Conference estec2003 <en.>

Kongress: Intersolar 2003

In: Messezeitschrift intersolar. (2003), S. 1 ungez. S.

Umwelt-Deskriptoren: Thermische Solaranlage; Fachmesse; Tagungsbericht; Informationsvermittlung; Informationsgewinnung; Energiepolitik; Europäischer Binnenmarkt; Marktentwicklung; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Interessenverband; Heizung; Standardisierung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pfäffinger, Jörg

Titel: Mieterfreundlich im 3-Liter-Standard: 0,24 Euro Heizkosten pro m2 / Jörg Pfäffinger

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Tenant-Friendly in the 3-Liter-Standard: 0.24 Euro Heating Costs per m2 <en.>

In: Bundesbaublatt. 52 (2003), 3, S. 22-25

Freie Deskriptoren: 3-Liter-Haus; Passivhaus; Super-Plus-Wand; Liapor-Leichtbeton; Kontrollierte- Lüftungen; Konstanz-Petershausen; Neubauten; Bauplanungen; Fußbodenheizungen

Umwelt-Deskriptoren: Heizenergieeinsparung; Energiekosten; Energieeinsparung; Kostensenkung; Niedrigenergiehaus; Wohngebäude; Mietpreis; Investitionskosten; Finanzierungshilfe; Kredithilfe; Mehrfamilienhaus; Wärmedämmung; Wärmeerzeugung; Solarenergie; Erdwärme; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Fassade (Gebäude); Architektur; Wohnqualität; Lüftung; Wohnungsbau; Dämmstoff; Bautechnik; Planung; Beton; Gebäudetechnik; Thermische Solaranlage; Heizungsanlage; Wärmepumpe; Kessel; Warmwasserbereitung; Belüftung; Abwärmenutzung; Umweltgerechtes Bauen; Niederschlagswasser; Heizung; Erneuerbare Ressourcen; Wassernutzung; Abwasserwertung; Lüftungsanlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Konstanzer Stadtteil Petershausen wird ein Objekt mit 40 Mietwohnungen errichtet. Besondere Investitionen sind bei den Fenstern und bei der Haustechnik geplant. Neben einer Solaranlage, einem Erdkanal und einer kontrollierten Lüftung ist eine Erdsonde sowie eine Erdwärmepumpe geplant. Insgesamt liegt die Investitionssumme bei 11,4 Mio. Euro. Mit dem KfW-Programm 'Energiesparhaus 60' wurde das Projekt gefördert. Auch die Stadt Konstanz und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie sowie das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg bezuschussten das Projekt, das als 3-Liter-Haus geplant war. Dennoch lag schon bei der Planung die Wohnqualität im Vordergrund. So kam es auch, dass man nicht auf ein Passivhaus orientierte. Denn dann hätte man sich ein konventionelles Heizsystem sparen müssen. Alles in allem sollte das Haus für den Mieter wie eine normale Wohnung nutzbar sein. Komforteinbußen aufgrund einer auf energetischen Optimierung wären unakzeptabel. Deshalb hat man sich nach Beratung mit dem Büro Pki gegen den Passivhaus Standard entschieden. Schon in einer frühen Planungsphase herrschte Einigkeit über den Vorteil einer kontrollierten Lüftung. Denn man war sich durchaus darüber im klaren was falsche Lüftungsgewohnheiten anrichten können, wie zum Beispiel Bauschäden durch Schimmelpilzbildung. Umso erstaunter war die ausführende Architektin bei dem Konstanzer Objekt, dass offenbar keine nachvollziehbare Berechnungsgrundlagen existieren. Aufwändig war auch schon die Suche nach einem optimalen Außenwandsystem. Problematisch auch: die Befestigung der erforderlichen Dämmstoffdicken von 30 cm. Bei der Suche nach einer Lösung lernte die Architektin einen Betonteile-Anbieter kennen, der ein System aus Liapor-Leichtbeton anbietet, das schon werkseitig kraftschlüssig mit Dämmmaterial verbunden ist. Ein Verkleben oder Verdübeln auf der Baustelle entfällt damit. Außerdem wird ein

schneller Rohbauablauf ermöglicht. Darüber hinaus ist der Anspruch an eine weitreichende Planung sehr hoch. Die Elemente kommen auf die Baustelle sogar schon mit den Steckdosenaussparungen. Teil dieser integralen Planung sind auch die Handwerker, die frühzeitig informiert werden müssen. Planungsaufwändig war auch der Balkon, da eine Aufständigung nicht möglich war. Die Versorgung der Gebäude erfolgt über eine gemeinsame Heizzentrale. 60 m² Solaranlagen bedienen einen 6.000 Liter Pufferspeicher. Passend zu dem ökologischen Konzept wurde auch eine Regenwassernutzung integriert.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pecka, Michael

Titel: Nachfrage sprengt Solarstrom-Deckel / Michael Pecka

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Demand Blows Off the Solar Power Lid <en.>

In: Energie und Management. (2003), 8, S. 21

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftsprogramm; Bundesregierung; Investitionsförderung; Energiepolitik; Energiewirtschaft; Finanzierung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Investitionspolitik; Alternative Energie

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Otten, Niels Siemer, Jochen

Titel: Umzug zum alten Tarif? : Bisher ist im EEG nicht geklärt, ob sich eine Anlage örtlich versetzen lässt, ohne dass sich die Vergütung ändert / Niels Otten ; Jochen Siemer

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Move to the Old Tariff? So far it has not been Clarified in the EEG Whether an Installation can be Shifted Locally, without the Remuneration Being Changed <en.>

In: Photon. (2003), S. 28

Freie Deskriptoren: Vergütungen; Einspeisetarife

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Solarenergieanlage; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Novellierung; Finanzierung; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Gebäudedach; Anlagenbetreiber; Lobby

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UR70 Energierecht

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Oehler, Stefan

Titel: Sparsamer Riese. Weltweit größtes Passivebürohaus in Ulm eingeweiht / Stefan Oehler

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Economical Giant. World-Wide Largest Passive Office Building in Ulm Inaugurated <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 1, S. 24-27

Umwelt-Deskriptoren: Passivhaus; Öffentliches Gebäude; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Architektur; Energieeinsparung; Wärmeschutzverglasung; Fassade (Gebäude); Klimatisierung; Brandschutz; Lüftung; Wärmeaustauscher; Heizung; Beleuchtung; Photovoltaische Solaranlage; Umweltgerechtes Bauen; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Solarenergieanlage; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Investitionspolitik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: O'Hanlon, Colin [Frost and Sullivan]

Titel: Hybridkraftwerke sollen in Entwicklungsländern für Elektrifizierung sorgen / Colin O'Hanlon

Körperschaft: Frost and Sullivan [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 1 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Hybrid Power Stations Should Provide for Electrification in Developing Countries <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. (2003), S. 296, 298

Freie Deskriptoren: Hybridkraftwerke

Umwelt-Deskriptoren: Entwicklungsland; Elektrizitätsversorgung; Kraftwerk; Globale Aspekte; Ländlicher Raum; Bevölkerungsentwicklung; Umweltfreundliche Technik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Elektrizitätserzeugung; Verfahrenskombination; Windenergie; Solarenergie; Energiegewinnung; Biomasse; Photovoltaische Solaranlage; Brennstoffzelle; Wasserkraft; Kooperationsprinzip; Subvention; Investitionskosten; Marktentwicklung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Entwicklungsländer haben ein großes Problem, das ihren wirtschaftlichen Anschluss an die Erste und Zweite Welt hemmt: es fehlt ihnen die Elektrizität. Fast ein Dritte. der Weltbevölkerung muss heute ohne Stromversorgung leben, gerade in ländlichen Regionen. Wegen der explodierenden Bevölkerungszahlen in diesen Regionen wird dieser

Anteil noch dramatisch ansteigen. Die große Herausforderung besteht darin, mit Hilfe billiger, zuverlässiger und umweltschonender Technologien die dringend benötigte elektrische Energie zu generieren. Hybridkraftwerke könnten hier für Abhilfe sorgen. Gerade das wachsende Interesse an nachhaltigen Umwandlungssystemen treibt den Einsatz von Hybridsystemen weltweit massiv voran, um Strom für entlegene Betriebsanlagen (z.B. Telekommunikationsstationen) und Landbewohner bereitstellen zu können.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Netz, Hartmut

Titel: Ökoenergie als Exportmotor : Regenerative Energien / Hartmut Netz

Umfang: 1 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Eco-Energy as an Export Engine. Renewable Energies <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 8 (2003), 1, S. 12

Freie Deskriptoren:

Zukunftsinvestitionsprogramm-ZIP;

Begleitforschungen; Exportmotoren; Ökoenergien

Umwelt-Deskriptoren: Wirtschaftszweig; Außenhandel; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Thermische Solaranlage; Forschungskooperation; Elektrizitätseinspeisung; Versuchsanlage; Kraftwerk; Elektrizitätserzeugungskosten; Wirtschaftsprogramm; Solar-kraftwerk; Elektrizitätsversorgung; Stirlingmaschine; Marktentwicklung; Offshore; Betriebserfahrung; Umweltbehörde; Beschäftigungseffekt; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Spanien; EU-Länder; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW40 Umweltoekonomischer Richtwerte und Zielvorstellungen

Kurzfassung: Auch in Zeiten von Stellenabbau und Firmenpleiten gibt es noch Wirtschaftszweige, denen die Sinne lacht: In der Ökoenergie- Branche arbeiten laut Umweltministerium (BMU) derzeit rd. 130000 Menschen, 40000 davon sind in der Windbranche beschäftigt, 20000 im Solar-Sektor - Tendenz stark steigend.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Müller, Stefanie

Titel: Wir stehen kurz vor einem Boom : Zahlreiche spanische Städte verlangen ab diesem Jahr bei neuen Gebäuden die Installation solarthermischer Anlagen - das wird dem bisher vernachlässigten Sektor ein

enormes Wachstum verschaffen / Stefanie Müller

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: We Are Shortly Before a Boom. Numerous Spanish Cities Are Require the Installation of Solar-Thermal Installations in New Buildings Starting from This Year - Which Will Promote Enormous Growth for the Sector Neglected Up to Now <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 3, S. 36-39

Freie Deskriptoren: Neubauten

Umwelt-Deskriptoren: Gebäude; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Heizung; Wärmeversorgung; Energiepolitik;

Investitionsförderung; Energieeinsparung; Kostensenkung; Energiekosten; Minderungspotential; Privathaushalt; Wohngebäude; Finanzierungshilfe; Regionale Verteilung; Kommunalebene; Kommunale Umweltpolitik

Geo-Deskriptoren: Spanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomischer Instrumente

Kurzfassung: Die Installation solarthermischer Anlagen wird in diesem Jahr in zahlreichen spanischen Städten Pflicht. Kein Wunder, dass die Solarbauer einen 'Boom' bei der Installation solarthermischer Anlagen erwarten. Allerdings sind viele zukünftige Nutzer noch schlecht informiert. Dabei ist Spanien reich mit Sonne gesegnet und damit für Solarthermie so prädestiniert wie kaum ein anderes europäisches Land. Spitzenreiter bei der installierten Kollektorfläche sind immer noch die Deutschen, obwohl sie ja eigentlich wesentlich schlechtere Wetterbedingungen haben. Dennoch sind in Spanien gerade mal 454.000 Quadratmeter Kollektorfläche installiert. In Deutschland sind es bereits 3,3 Millionen Quadratmeter und im wirtschaftlich deutlich schwächeren Griechenland sind 2,4 Millionen qm installiert. Viel stärker engagiert sind die Spanier aber im Bereich Biomasse. Damit werden 50 Prozent vom Gesamtaufkommen grüner Energie bedient. Bei der Solarthermie sind es noch nicht einmal ein Prozent. Nur langsam geht der Mentalitätswechsel in den Köpfen voran. Währenddessen steigen die Allergien und Atemwegserkrankungen - ausgelöst durch die Umweltverschmutzung. Doch jetzt halten auch immer mehr konservative Energiepolitiker Sonne als Heizung für bedeutsam. Sie fordern, dass Städte wie Madrid, Pamplona, Sevilla und Zaragoza mit solarthermischen Anlagen bestückt werden. Bereits vor drei Jahren ist eine solche gesetzliche Regelung umgesetzt worden. So müssen nun alle Gebäude mit mehr als 14 Wohnungen mit solarthermischen Modulen ausgerüstet werden.

Zuschüsse von bis zu 60 Prozent versüßen die Installationskosten. Inzwischen finden alljährlich 7.000 qm solarthermischer Anlagen ihren Weg auf spanische Dächer. Kein Wunder, dass auch der Solarexperte beim staatlichen Energieinstitut IDAE Solarthermie für rentabler und effizienter hält als andere Energiequellen. Besonders ehrgeizig bei der Umsetzung von Solarprojekten ist die Provinz Andalusien. Zu den schon installierten 150.000 Quadratmetern soll bis ins Jahr 2006 eine weitere Million hinzukommen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Moscosco-Osterkorn, Marianne

Titel: RECS and the Development of a Market for Renewable Energy Sources (RES) / Marianne Moscosco-Osterkorn

Umfang: 6 Abb.; 5 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: RECS und die Entwicklung eines Marktes für erneuerbare Energien <de.>

In: VGB PowerTech. 83 (2003), 3, S. 37-39

Freie Deskriptoren: Renewable-Energies-Certificate-System-RECS

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; EU-Richtlinie; Energiemarkt; Elektrizitätserzeugung; Wasserkraft; Windenergie; Biomasse; Solarenergie; Energieträger; Energiequelle; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Standardisierung; Ökonomisch-ökologisches Modell

Klassifikation: EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Mit Inkrafttreten der EU-Richtlinie über die Förderung der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energiequellen im Dezember 2001 wurden richtungsweisende Impulse zum verstärkten Ausbau von Technologien gesetzt, die auf Erneuerbaren Energien basieren. Die Richtlinie definiert als Erneuerbare Energiequellen (RES = Renewable Energy Sources) unter anderem Wasserkraft; Wind, Solar, Biomasse und Geothermie. Ziel der Richtlinie ist es, den Anteil dieser Energiequellen am Elektrizitätsverbrauch innerhalb der EU von derzeit 15 auf 22 Prozent im Jahre 2010 zu steigern.

Kurzfassung: The Directive on the promotion of electricity production from renewable energy sources which came into effect in December 2001 provided the catalyst for greater technological development based on renewable energy sources. The Directive defines inter alia hydro, wind, solar, biomass and geothermal power as renewable energy sources (RES = Renewable Energy Sources). The goal of the Directive is to increase the share of these energy sources in total electricity

consumption within the EU from the current 15 to 22 per cent by 2010.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Mock, Thomas [Hydro Aluminium Deutschland GmbH, Forschung und Entwicklung]

Titel: Belastungen für die energieintensive Industrie durch neue fiskalische Instrumente : Erfahrungen aus der Aluminiumbranche / Thomas Mock

Körperschaft: Hydro Aluminium Deutschland GmbH, Forschung und Entwicklung [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.; 3 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Burdens for the Energy-Intensive Industry by New Fiscal Instruments. Experiences from the Aluminum Industry <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. (2003), S. 302-306

Freie Deskriptoren: Energieintensive-Industrie; Härtefallregelungen

Umwelt-Deskriptoren: Industrie; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätserzeugung; Klimaschutz; Ökologische Steuerreform; Szenario; Ökonomische Instrumente; Aluminiumherstellung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätsstarif; Elektrizitätserzeugungskosten; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kostenanalyse; Biomasse; Solarenergie; Wasserkraft; Windenergie; Wertschöpfung; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; NE-Metallindustrie; Emissionsminderung; Kraft-Wärme-Kopplung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Seit seinem Inkrafttreten zum 1. April 2000 hat das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu einem starken Zuwachs der Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen geführt. Alle nach 1999 eingeführten Instrumente wie z.B. das KWKG wollen die Erreichung der Klimaminderungsziele des Kyotoprozesses stützen und beschleunigen. Schon vor Gesetzeserlass hatten die absehbaren Kosten bei KWKG und Ökosteuer zu Härtefallregelungen geführt. Bei der Einführung des EEG wurde eine solche Regelung jedoch nicht getroffen, sondern stattdessen die mit diesem Gesetz verbundenen Kosten mit höchstens 0,2 Pfg/kWh angegeben. Dieser Betrag wurde aber schon Ende 2000 überschritten. Das veranlasste die Hydro Aluminium Deutschland GmbH, Köln, verschiedene Gutachten in Auftrag zu geben. Sie sollten Klarheit über die Kostenentwicklung des EEG bis 2010 bringen und die rechtlichen

Auswirkungen unter dem Gesichtspunkt einer notwendigen Härtefallregelung untersuchen. Ergänzend wird klargestellt, dass die Untersuchungen sich nicht gegen das EEG richten, sondern einzig die Notwendigkeit einer flexiblen Änderung dieses Gesetzes aufzeigen wollen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Meyer, Jens-Peter Wieser, Martin

Titel: Den Kinderschuhen entwachsen / Jens-Peter Meyer ; Martin Wieser

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Growing Out of the Children's Shoes <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. (2003), S. 38-39

Freie Deskriptoren: Stiftung-Warentest; Warmwasseranlagen; Kombi-Solaranlagen; Kombiverfahren; Produktpreis; Warentest

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Warmwasserbereitung; Verbraucherinformation; Wirkungsgrad; Heizung; Energieeinsparung; Umweltfreundliche Technik; Solarkollektor; Kessel; Prüfverfahren; Produktbewertung; Produktinformation; Qualitätssicherung; Meßgenauigkeit; Marktübersicht; Brennwertnutzung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Luther, Joachim [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Solare Energiesysteme] Willeke, Gerhard [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Solare Energiesysteme]

Titel: Solarzellen - Vom Weltraum aufs Hausdach / Joachim Luther ; Gerhard Willeke

Körperschaft: Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Solare Energiesysteme [Affiliation]

Titelübers.: Solar cells - from the space to the roofs of buildings <en.>

In: Kunststück Innovation : Praxisbeispiele aus der Fraunhofer- Gesellschaft / Hans-Jürgen Warnecke [Hrsg.] ; Hans-Jörg Bullinger [Hrsg.]. - Berlin, 2003. (2003), S. 133-138 TE100216

Freie Deskriptoren: Arsenid

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Wirkungsgrad; Stand der Technik; Mikroelektronik; Halbleiter; Germanium; Laseranwendung; Lichtstrahlung; Gebäudedach; Energienutzung; Alternative Energie; Energietechnik; Elektrizitätserzeugung; Raumfahrt; Innovation; Technischer Fortschritt; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische

Solaranlage; Silizium; Gallium; Energiekosten; Wirtschaftliche Aspekte; Energiegewinnung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

Kurzfassung: Die Entwicklung der Solarzelle ist untrennbar mit der Raumfahrt und mit zwei Halbleitermaterialien verbunden: Silizium und Gallium-Arsenid. Kristallines Silizium trat erstmals 1954 im Zusammenhang mit der Photovoltaik auf den Plan. Die Entwicklung einer Solarzelle mit einem Wirkungsgrad von sechs Prozent stellte damals eine Sensation dar. In nur zwei Jahren konnte die Technologie so verbessert werden, dass ein Wirkungsgrad von 10 Prozent erreicht wurde. Die Photovoltaik erhielt einen entscheidenden Impuls als die UdSSR 1957 mit dem ersten Satelliten Sputnik den Weltraum eroberte. Die Amerikaner antworteten auf diesen Schritt mit der Entwicklung von solarbetriebenen Satelliten. Bereits ein Jahr nach Sputnik umkreiste Vanguard I den Globus. Ein mikroenergietechnisches Wunderwerk auf Basis von Siliziumsolarzellen. Aus dieser Technologie ging innerhalb kürzester Zeit die Phosphor- diffundierte n-auf-p Solarzelle hervor. Damit konnten Wirkungsgrade von 13 Prozent unter terrestrischen Bedingungen erreicht werden. 1974 waren dann die sogenannten 'black cells' Stand der Technik. Diese Generation von Solarzellen lieferte bereits einen Wirkungsgrad von 17,5 Prozent. Aus Kostengründen geht das technische Niveau in der Photovoltaik (bezogen auf den terrestrischen Massenmarkt) auch heute noch nicht über die 'black cells' hinaus. Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) konnte ein Laserverfahren entwickeln, mit dem sich Solarzellen mit einem Wirkungsgrad von 20 Prozent herstellen lassen. Es wird allerdings noch einige Jahre dauern, bis die Massenproduktion der kostengünstigen 20 Prozent-Zelle anlaufen kann. Bisher stammt das Rohmaterial für Siliziumsolarzellen aus der Mikroelektronik. Aufgrund der hohen Wachstumsraten in der Photovoltaikbranche werden jedoch bald neue Quellen für Solar- Silizium benötigt. Im Gegensatz zum kristallinen Silizium ist Galliumarsenid (GaAs) ein direkter Halbleiter und kann daher höhere Wirkungsgrade erreichen. Die Entwicklung dieser Technologie setzte ebenfalls 1954 ein. Zwanzig Jahre später konnten US-Forscher eine GaAs-Zelle mit einem Wirkungsgrad von 17 Prozent vorstellen. GaAs gehört zur Gruppe der so genannte III-V- Verbindungshalbleiter. Mit dieser Materialklasse lassen sich sehr effektive übereinander gestapelte Mehrfachzellen herstellen. Forscher demonstrierten die erste Mehrfachzelle mit einem Wirkungsgrad von 30 Prozent im Jahr

1996. Aufgrund der enormen Materialkosten für Substrate wie Galliumarsenid oder Germanium kommt eine direkte terrestrische Anwendung der III-V- Solarzellentechnologie nicht in Frage. Eine gute Perspektive bieten jedoch optische Konzentratorsysteme mit höchsteffizienten Mehrfachzellen. Bei dieser Technologie wird das Licht über Kunststofflinsen eingefangen und sehr kleinen effektiven Solarzellen zugeführt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Loo, Kai van de [Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus]

Titel: Großbritannien auf dem Weg zur 'low carbon economy' : Das neue Weißbuch der britischen Regierung zur Energiepolitik / Kai van de Loo

Körperschaft: Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus [Affiliation]

Umfang: 3 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Great Britain on the Way to a 'Low Carbon Economy' <en.>

In: Glueckauf. (2003), S. 235-239

Freie Deskriptoren: Weißbuch; Dekarbonisierung; Energieeffizienz; Versorgungssicherung; Grubengas; Cleaner-Coal-Technology

Umwelt-Deskriptoren: Regierungspolitik; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Umweltqualitätsziel; Schadstoffminderung; Klimaschutz; Energieeinsparung; Alternative Energie; Energiewirtschaft; Selbstverpflichtung; Kernenergie; Elektrizitätserzeugung; Windenergie; Offshore; Biomasse; Wasserkraftwerk; Gezeitenenergie; Photovoltaische Solaranlage; Brennstoffzelle; Solarenergie; Energiesparprogramm; Elektrizitätseinspeisung; Ökonomische Instrumente; Elektrizitätstarif; Steuervergünstigung; Energieversorgung; Wettbewerbsfähigkeit; Preisentwicklung; Energiekosten; Kohle; Energieträger; Carbon-sequestration; Deponierung; Umweltfreundliche Technik; Methan; Investitionsförderung; Kohlebergbau; Finanzierungshilfe; Umweltpolitik; Importeur; Erneuerbare Ressourcen; Vergütungsregelung; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: Großbritannien

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN40 Ressourcenoökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Das neue Weißbuch der britischen Regierung zur Energiepolitik formuliert eine langfristige Dekarbonisierungsstrategie. Bis zum Jahr 2050 sollen die CO₂-Emissionen in Großbritannien durch Steigerung der Energieeffizienz und massiven Ausbau der

erneuerbaren Energien um 60 Prozent reduziert werden. Indessen werden schon in wenigen Jahren die eigenen Öl- und Gasreserven in der Nordsee zur Neige gehen. Eine Fortentwicklung der Atomenergie wird nicht erwogen, die Option aber offen gelassen. Eine Zukunft für die Kohle werde es nur durch cleaner coal technologies und/ oder Sequestrationsverfahren geben - technische Möglichkeiten für letztere bestünden bereits. Für die wirtschaftlich gewinnbaren Kohlevorkommen in Großbritannien wird ein Ende in zehn Jahren prognostiziert. Allerdings soll die Erschließung lohnender neuer Abbaupotenziale durch Investitionsbeihilfen unterstützt werden.

Kurzfassung: The new energy policy white paper of the British government formulates a long-term decarbonisation strategy. By 2050 it is planned to reduce the CO₂ emissions in Great Britain by 60 percent by increasing the energy efficiency and massive expansion of renewable energy. Meanwhile oil and gas reserves in the North Sea will already be almost exhausted in a few years. Further development of nuclear energy is not under consideration, but the option is being left open. A future for coal will result only on the basis of cleaner coal technologies and/or sequestration procedures-technical possibilities for the latter would already exist. It is predicted that the economically recoverable coal deposits in Great Britain will be exhausted in ten years. However, the development of profitable new working potentials will be assisted by investment subsidies.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lohse, Andreas

Titel: Heiße Spur : Geothermie und solarthermische Kraftwerke / Andreas Lohse

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Hot Trail. Geothermal Energy and Solar Power Stations <en.>

In: BUNDmagazin. 7 (2003), 1, S. 19

Umwelt-Deskriptoren: Solarkraftwerk; Erdwärme; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätserzeugung; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Verfahrenstechnik; Energietechnik; Energiegewinnung; Anlagenbeschreibung;

Anlagenbau; Turbomaschine; Wärmeaustauscher; Internationale Zusammenarbeit; Verfahrensoptimierung; Fernwärmeversorgung; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Energiewirtschaft; Energiequelle; Energienutzung; Temperaturverteilung

Geo-Deskriptoren: Spanien; Bundesrepublik Deutschland; Nordrhein-Westfalen; Elsass

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lochmaier, Lothar

Titel: Umweltgerechtes Bauen / Lothar Lochmaier

Umfang: 1 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Environmentally sensitive building <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2003), 1/2, S. 56-57

Freie Deskriptoren: Betonkerntemperierungen; Sonnenschutz

Umwelt-Deskriptoren: Wärmeversorgung; Kühlung; Umweltgerechtes Bauen; Energieeinsparung; Gebäude; Arbeitsplatz; Nahwärmeversorgung; Wärmedämmung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergieanlage; Lüftung; Zirkulation; Erdwärme; Abwärmenutzung; Gebäudetechnik; Beleuchtung; Kohlendioxid; Emissionsminderung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Oktober 2002 wurde in Ulm das weltweit größte Büro- Passivgebäude eingeweiht. Das Energiekonzept basiert auf drei Säulen: Wärmeversorgung aus einem Nahwärmenetz, Kälteerzeugung mittels Erdsondenfeld sowie Wärmeabgabe und Kühlung über eine Betonkerntemperierung.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Langer, Heinz

Titel: Sonnensiedlung im Kohlenpott : Strukturwandel in NRW / Heinz Langer

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Sun Settlement in the Coal Kettle. Structural Change in North Rhine-Westphalia <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 2, S. 18-20

Freie Deskriptoren: Solares-Bauen; Sonnensiedlungen; Gelsenkirchen-Bismarck

Umwelt-Deskriptoren: Strukturwandel; Wohngebäude; Landesregierung; Energieeinsparung; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Nachhaltige Entwicklung; Städtebau; Klimaschutz; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Stadtplanung; Ökologische Planung; Energieverbrauch; Passivhaus; Wasserverbrauch; Elektrizitätsversorgung; Niedrigenergiehaus; Betriebserfahrung; Minderungspotential; Bauphysik; Energiegewinnung; Solarenergieanlage; Gebäudedach; Elektrizitätseinspeisung; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen; Ruhrgebiet

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kröske, Holger

Titel: Contracting und Ertragsgarantie / Holger Kröske

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Contracting and Yield Guaranty <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 3, S. 44-45

Umwelt-Deskriptoren: Contracting; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Wirtschaftsprogramm; Thermische Solaranlage; Umweltökonomie; Wohngebäude; Gebäudedach; Wärmedämmung; Warmwasserbereitung; Energiekosten; Kostensenkung; Amortisation; Energieeinsparung; Betriebserfahrung; Kostenrechnung; Wirtschaftlichkeit; Mehrfamilienhaus; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Investitionspolitik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kren, Christoph [Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung] Kaelcke, Michael [Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung] Oberdorf, Christian [Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung] Winkelmüller, Stefan [Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung] Schweigler, Christian [Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung]

Titel: Simulationswerkzeuge als Designhilfen für solare Kühlsysteme / Christoph Kren ; Michael Kaelcke ; Christian Oberdorf ; Stefan Winkelmüller ; Christian Schweigler

Körperschaft: Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung [Affiliation] Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung [Affiliation] Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung [Affiliation]

Umfang: 8 Abb.; 1 Tab.; 15 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Design and Simulation Tools for Solar Cooling Systems <en.>

In: Ki Luft- und Kältetechnik. 39 (2003), 1, S. 31-37

Freie Deskriptoren: Solarer-Deckungsgrad; Simulationswerkzeuge; Absorptionskaltwassersatz; Kälteerzeugung; Absorptionskältemaschinen; Adsorptionskältemaschine; Rückkühlanlagen; Anlagenplanungen; Flachkollektoren; Kühlbedarf; Antriebstemperaturen

Umwelt-Deskriptoren: Simulation; Simulationsrechnung; Werkzeug; Kühlung; Solarenergie; Kühlturm; Klimatisierung; Kältetechnik; Kühlsystem; Solarkollektor; Kühleinrichtung; Betriebsparameter; Abwärme; Wärmetransport; Kühlwasser; Solarenergieanlage; Wassertemperatur; Versorgungstechnik; Heizung; Wirkungsgrad; Regeltechnik; Kühldecke; Versuchsanlage; Anlagenoptimierung; Planung; Planungshilfe; Systemtechnik; Naßkühlturm; Berechnungsverfahren; Verfahrenstechnik; Thermodynamik; Kenngröße; Rechenmodell; Gebäude; Gebäudetechnik; Bedarfsanalyse; Ganglinie; Betriebsdaten; Alternative Energie; Modellrechnung; Wasserverbrauch; Energieverbrauch; Elektrizitätsverbrauch; Temperaturabhängigkeit; Maschine; Erneuerbare Ressourcen

Weitere Deskriptoren: simulation; solar-cooling; absorption-chiller; cooling-tower

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krause, W.

Titel: Schweizer Schiffbauer mit wirtschaftlichem Konzept : Elektromotoren - durch die Sonne angetrieben / W. Krause

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Swiss Shipbuilder with Economical Concept. Electric Motors - Propelled by the Sun <en.>

In: Binnenschifffahrt. 58 (2003), 4, S. 26

Freie Deskriptoren: Katamaran-Solarschiff; Mobicat-Passagierschiff; Wellenschlag; Bielersee

Umwelt-Deskriptoren: Schiffbau; Schiffstechnik; Antriebstechnik; Elektromotor; Alternative Energie; Solarenergie; Binnenschifffahrt; Schiff; Binnengewässer; Bemessung; Solarenergieanlage; Modul; Anlagengröße; Fahrgeschwindigkeit; Energiespeicherung; Batterie (elektrisch); Akkumulator; Metallischer Werkstoff; Umweltfreundliche Technik; Luftreinhaltung; Gewässerschutz; Wasserbewegung; Lärminderung (Verkehr); Uferschutz; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Schweiz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

WA70 Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krampitz, Iris

Titel: Darf's ein bißchen mehr sein? : Marktübersicht Wechselrichter: Steigerung von Wirkungsgrad und Leistung / Iris Krampitz

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Could It Be a Little Bit More? Market Overview of Inverters: Increase in Efficiency and Performance <en.>

In: Photon. (2003), S. 66-68, 70-71

Freie Deskriptoren: Wechselrichter; Sputnik; Siemens; Sun-Power; Teillastbereiche; Zwölf-Kilowatt-Pilotanlage; Herstellerlisten

Umwelt-Deskriptoren: Marktübersicht; Wirkungsgradverbesserung; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergieanlage; Energiegewinnung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugung; Kleinanlage; Solarkollektor; Energietechnik; Energieversorgung; Wirtschaftsentwicklung; Verfahrenstechnik; Versuchsanlage; Anlagenbau; Kostensenkung; Wirtschaftszweig; Adressenliste

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krampitz, Iris

Titel: Die Module waren schuld : 100000-Dächer-Programm in 2001: Preissteigerungen für Photovoltaikanlagen / Iris Krampitz

Umfang: 1 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: The Modules Bear the Blame. 100000-Roofs-Program in 2001: Price Increases for Photovoltaic Installation <en.>

In: Photon. (2003), S. 32-33

Freie Deskriptoren: Wechselrichter

Umwelt-Deskriptoren: Modul; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Preisentwicklung; Marktpreis; Marktübersicht; Investitionskosten; Kostenanalyse; Elektrizitätserzeugung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krampitz, Iris

Titel: Pistenschönheiten : Außergewöhnliche Solaranlagen in St. Moritz / Iris Krampitz

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Beauties of the Slopes. Unusual Solar Facilities in St. Moritz <en.>

In: Photon. (2003), 3, S. 48-49

Freie Deskriptoren: Sankt-Moritz; Engadin; Corviglia-Seilbahn; Bergstation-Piz-Nair; SunTechnics- Fabrisolar-AG; Polykristalline-Sondermodule; Creaglas; Clean- Energy-St-Moritz; Ökostrom

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Solarkollektor; Energiegewinnung; Alternative Energie; Solarstrahlung; Elektrizitätserzeugung; Investitionskosten; Windenergieanlage; Umweltzeichen; Energieverbrauch; Energiewirtschaft; Versorgungsunternehmen; Fassade (Gebäude)

Geo-Deskriptoren: Graubünden; Schweiz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krampitz, Iris

Titel: Strom ohne Strippen : PV Wirefree: Module ohne Anschlussbox, Bypassdioden und Gleichstromverkabelung / Iris Krampitz

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Electricity Without Stripping. PV Wirefree: Modules Without Link Box, Bypass Diodes and Direct-Current Wiring <en.>

In: Photon. (2003), 1, S. 84-85

Freie Deskriptoren: Henk-Oldenkamp; Bypassdioden; Gleichstromverkabelung; Anlagentechniken

Umwelt-Deskriptoren: Modul; Photovoltaische Solaranlage; Energiegewinnung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Anlagenbau; Wirkungsgrad; Betriebskosten; Kostensenkung; Wirtschaftlichkeit; Solarzelle; Hausinstallation; Gebäudetechnik; Finanzierung; Investition; Innovation; Energietechnik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Erfaßt am 01.04.2003

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kohout, Wilhelm

Titel: Das erste Großgebäude der Welt mit 100-Prozent-Solardeckung / Wilhelm Kohout

Umfang: 3 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: The First Large Building in the World with 100-Percent Solar Coverage <en.>

In: Beratende Ingenieure. 33 (2003), 1/2, S. 23-25

Freie Deskriptoren: Sun-Tower; Solarturm; Adsorptionskältemaschine; Solar-Wärme- Pumpen; Bauteilaktivierungen; Energiemanagement

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Energieträger; Erdwärme; Hochhaus; Erneuerbare Ressourcen; Kohlendioxid; Klimaschutz; Emissionsminderung; Energienutzung; Warmwasserbereitung; Heizung; Solarenergie;

Thermische Solaranlage; Energiekosten; Kostensenkung; Energieeinsparung; Energieumwandlung; Wärmepumpe; Innenraum; Gebäude; Betriebsdaten; Umweltverträglichkeit; Umweltfreundliche Technik; Architektur; Computerprogramm; Kühleinrichtung; Lüftung; Abwärmenutzung; Photovoltaische Solaranlage; Städtebau; Maschine

Geo-Deskriptoren: Österreich; Wien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

Kurzfassung: Bis 2003 soll im zehnten Wiener Bezirk am Südbahnhof ein ökologischer Hochhauskomplex entstehen. Lage und Konzeption des Sun-Tower getauften Projekts mit 60000 m2 Nutzfläche und einer Besucherplattform in 134 m Höhe weisen optimale Bedingungen auf, um durch konsequente Nutzung von Sonnenenergie und Geothermie einen von fossilen Energieträgern unabhängigen Gebäudebetrieb zu ermöglichen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kohler, Stephan [Deutsche Energie-Agentur]

Titel: Internationale Energiepolitik im Horizont der Klimakrise / Stephan Kohler

Körperschaft: Deutsche Energie-Agentur [Affiliation]

Umfang: 7 Abb.; div. Lit.

Titelübers.: International energy policy in the face of climatic crisis <en.>

In: Friede den Völkern : Nachhaltigkeit als interkultureller Prozess - Festschrift für Udo E. Simonis / Günter Altner [Hrsg.] ; Gerd Michelsen [Hrsg.] ; Udo E. Simonis. - Frankfurt am Main, 2003. (2003), S. 129-148 UM100800

Freie Deskriptoren: Klimaschutzprogramme; Energieeffizienz

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Internationale Zusammenarbeit; Klimaänderung; Globale Veränderung; Internationale Beziehungen; Globale Aspekte; Klimaschutz; Umweltpolitik; Primärenergieverbrauch; Szenario; Prognosedaten; Kohlendioxid; Emissionsdaten; Energiebedarf; Luftverunreinigung; Energieträger; Bundesregierung; Energieverbrauch; Wohnungsbau; Erneuerbare Ressourcen; Niedrigenergiehaus; Kraftwerk; Kostensenkung; Minderungspotential; Kernkraftwerk; Technologiepolitik; Alternative Energie; Windenergie; Sozialverträglichkeit; Umweltverträglichkeit; Solarenergie; Biomasse; Umweltprogramm

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
UA20 Umweltpolitik

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung
EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen
bei Energie und Rohstoffen

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmaßnahmen

Kurzfassung: Die Energieversorgung verursacht 50 Prozent der klimarelevanten Schadstoffemissionen. Der globale und liberalisierte Energiemarkt bietet keine Chance einer Energiewende ohne politische Interventionen. In Deutschland hat die rot-grüne Bundesregierung Teile ihres Klimaschutzprogramms erfolgreich umgesetzt. Es ist eine Aufgabe der Politik die Kohlendioxidemissionen aus der Energieversorgung zu senken. Zwar werden bspw. im DLR-Szenario zur künftigen Energieversorgung alle Klimaziele erreicht. Aber eine vom Markt ausgehende Aktivierung der nötigen Effizienzpotentiale und des Ausbaus regenerativer Energien ist unwahrscheinlich. Dafür fehlen die globalen und nationalen Rahmenbedingungen. Es gilt zunächst das alte Leitmotiv 'global denken, lokal handeln'. Eckpunkte des Klimaschutzprogramms sind der Atomausstieg, die Verdopplung des Anteils regenerativer Energien und die Erhöhung der Energieeffizienz. In der laufenden Legislaturperiode liegt ein Schwerpunkt auf der Optimierung des Gebäudebestandes. Die Energieeinsparverordnung (ENEV) schreibt für Neubauten einen Verbrauch von höchstens sieben Litern Heizöl pro Quadratmeter und Jahr vor. Außerdem fördert die Bundesregierung die Errichtung von Passivenergiehäusern und die Modernisierung bestehender Gebäude. Bis 2020 wird ca. ein Drittel der installierten Kraftwerksleistung ausgetauscht. Es ist unklar ob dieser Wandel zu neuen europäischen Großkraftwerke oder dezentralen Versorgungsstrukturen führen wird. Dabei besteht ein gegenläufiger Trend. Die konventionelle Energieversorgung verringert den Anteil der Großkraftwerke, während die Windkraftanlagenparks immer größer werden. Photovoltaik, Biomasse und KWK-Anlagen entwickeln sich vorwiegend dezentral. Der Strukturwandel der Energieversorgung bleibt daher begrenzt. Der Ausbau der Windkraft muss durch Verbundnetze und Reservekraftwerke abgesichert werden. Ebenfalls wichtig sind neue Energiemanagementsysteme zur Steuerung dezentraler Anlagen auf Nieder- und Mittelspannungsebene. Die neuen Technologien brauchen marktfähige Preise. Förderprogramme müssen daher starke Anreize zur Senkung der Anlagenkosten enthalten. Atomenergie ist wirtschaftlich uninteressant. Wegen der noch durch die christlich-liberale Koalition verschärften Sicherheitsauflagen ist derzeit kein Reaktortyp

genehmigungsfähig. Die Anschläge vom elften September 2001 erfordern ohnehin eine neue Risikobewertung. Global betrachtet stellt die Atomkraft ein Sicherheitsrisiko dar. Niemand kann die notwendige politische Stabilität über lange Zeiträume garantieren.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: 1,1 Millionen Quadratmeter sollten wir hinbekommen : Interview mit Stephan Kohler, Geschäftsführer der Deutschen Energie-Agentur GmbH, zum Start der neuen Kampagne Solarwärme plus / Ralf Köpke [Interviewer] ; Stephan Kohler [Interviewter]

Person: Köpke, Ralf [Interviewer] Kohler, Stephan [Interviewter]

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: We Should Be Getting 1.1 Million Square Meters. Interview with Stephan Kohler, Managing Director of the German Energy Agency GmbH, on the Launch of the New Campaign Solarwärme plus <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 3, S. 40-42

Freie Deskriptoren: Solarwärme-plus

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Thermische Solaranlage; Wärmeversorgung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarkollektor; Heizung; Heizungsanlage; Solarenergie; Imagewerbung; Öffentlichkeitsarbeit; Handwerksunternehmen; Marketing; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wir wollen keine breite Entlastung der Industrie von der EEG- Umlage : Interview mit Rolf Hempelmann, dem neuen energiepolitischen Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion / Ralf Köpke [Interviewer] ; Rolf Hempelmann [Interviewter]

Person: Köpke, Ralf [Interviewer] Hempelmann, Rolf [Interviewter] [Sozialdemokratische Partei Deutschlands, Bundestagsfraktion]

Körperschaft: Sozialdemokratische Partei Deutschlands, Bundestagsfraktion [Affiliation]

Titelübers.: We Do Not Want a Broad Discharge of the Industry from the Renewable Energies Law Reallocation. Interview with Rolf Hempelmann, the New Energy-Policy Speaker of the SPD Bundestag Faction <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 3, S. 24-27

Freie Deskriptoren: Energieintensive-Industrie; EEG-Umlagen; Verbändevereinbarungen; Regulie-

rungsbehörden; Netzgebühren; Regelenergie; Ausnahmeregelungen

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Energiepolitik; Bundesregierung; Energiemarkt; Wettbewerbsmarkt; Behörde; Energiewirtschaftsgesetz; Elektrizitätswirtschaft; Marktstruktur; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Gesetzesnovellierung; Elektrizitätseinspeisung; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Industrie; Ökonomische Instrumente; Regierungspolitik; Politische Partei; Wirtschaftliche Aspekte; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif; Energiekosten

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Köpke, Ralf

Titel: Produktion ohne Emission / Ralf Köpke

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Production Without Emission <en.>

In: Energie und Management. (2003), 1, S. 37

Freie Deskriptoren: Nullemissionsfabriken

Umwelt-Deskriptoren: Kohlendioxid; Thermische Solaranlage; Produzierendes Gewerbe; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Emissionsminderung; Kostensenkung; Wirtschaftsprogramm; Niedrigenergiehaus; Passivhaus; Investitionskosten; Wärmedämmung; Klimatisierung; Energietechnik; Blockheizkraftwerk; Energiekosten; Wettbewerbsfähigkeit; Investitionspolitik; Betrieblicher Umweltschutz

Geo-Deskriptoren: Braunschweig

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Mit On- und Offshore sehe ich uns gut aufgestellt : Interview mit Christine Wischer (SPD), Bremens Bau- und Umweltsenatorin, über den Ausbau von Wind- und Sonnenkraft an der Weser / Ralf Köpke [Interviewer] ; Christine Wischer [Interviewter]

Person: Köpke, Ralf [Interviewer] Wischer, Christine [Interviewter]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: With On- and Offshore I See Us Well Set Up. Interview with Christine Wischer (SPD), Bremen Senator for Construction and Environment, on the Development of Wind and Solar Power on the Weser <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). (2003), S. 6-8

Freie Deskriptoren: Onshore-Windkraft

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Windenergie; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Offshore; Interview; Energieträger; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Zusammenarbeit; Beschäftigungseffekt; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Energienutzung; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: Bremen

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Koenemann, Detlef

Titel: Sonniger Süden / Detlef Koenemann

Umfang: 1 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: The Sunny South <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. (2003), S. 50-51

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Regionale Differenzierung; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Regionale Verteilung; Gebäudedach; Wirtschaftsprogramm; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung; Investitionskosten; Kostensenkung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Norddeutschland; Süddeutschland; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Koenemann, Detlef Iken, Jörn

Titel: Optimismus in Staffelstein / Detlef Koenemann ; Jörn Iken

Umfang: 6 Abb.

Titelübers.: Optimism in Staffelstein <en.>

Kongress: 18. Photovoltaik-Symposium (Kloster Banz)

In: Sonne, Wind und Wärme. (2003), S. 46-49

Freie Deskriptoren: Solarmodule

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Tagungsbericht; Interessengruppe; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Interessenverband; Solarenergie; Energienutzung; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Informationsgewinnung; Elektrizitätseinspeisung; Produktgestaltung; Wirkungsgrad; Wirkungsgradverbesserung; Innovation; Szenario; Energieeinsparung; Globale Aspekte; Elektrizitätserzeugungskosten; Internationale Wettbewerbsfähigkeit

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Koenemann, Detlef

Titel: Zur Einigung bereit / Detlef Koenemann

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Ready for the Agreement <en.>

Kongress: 1. Konferenz der Elektrizitätswirtschaft zum Thema 'Regenerative Energien'

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 4, S. 30, 32-33

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätswirtschaft; Tagungsbericht; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Versorgungsunternehmen; Energieversorgung; Elektrizitätsversorgung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätstarif; Elektrizitätseinspeisung; Novellierung; Energiepolitik; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Verursacherprinzip; Investitionsförderung; Windenergie; Biomasse; Photovoltaische Solaranlage; Kostensenkung; Landesregierung; EU-Richtlinie; Offshore; Erdwärme; Wasserkraft; Marktentwicklung; Energierecht; Gesetzesnovelle

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Die erste Konferenz der Elektrizitätswirtschaft zum Thema Regenerative Energien hat vor allem eines gezeigt: Die energiepolitische Diskussion hat Fortschritte gemacht. Es wird wesentlich sachlicher und auf höherem Niveau diskutiert als noch vor wenigen Jahren.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knackfuß, Günter

Titel: Eine runde Sache : Solardach für Architekten / Günter Knackfuß

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: A Round Thing. Solar Roof for Architects <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 1, S. 20-21

Umwelt-Deskriptoren: Architektur; Gebäudedach; Solarenergieanlage; Absorber; Solarkollektor; Fassade (Gebäude); Wirkungsgradverbesserung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Niedrigenergiehaus; Umweltgerechtes Bauen; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Warmwasserbereitung; Heizung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Schweiz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Klempert, Oliver

Titel: Strom für alle - aber wie? : Auf der Konferenz 'Zukunftsenergien für den Süden' wurden Ideen für den Technologietransfer diskutiert / Oliver Klempert

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Electricity for all - but how? At the Conference 'Future Energies for the South' Ideas for the Transfer of Technology Were Discussed <en.>

Kongress: 2. Symposium Zukunftsenergien für den Süden

In: Photon. (2003), S. 34, 36

Freie Deskriptoren: Wissenstransfer; Planungssicherheit; Solar-Home-Systeme

Umwelt-Deskriptoren: Technologietransfer; Tagungsbericht; Entwicklungsland; Industrieland; Schwellenland; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energieversorgung; Investitionspolitik; Photovoltaische Solaranlage; Informationsvermittlung; Instandhaltung; Ländlicher Raum; Versorgungsunternehmen; Finanzierung; Fortbildung; Wirtschaftswachstum; Nachfrageeffekt

Geo-Deskriptoren: Afrika; Südafrika; China

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Klempert, Oliver

Titel: Zufriedene Gesichter : Verleihung der Europäischen Solarpreise / Oliver Klempert

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Contented Faces. Award of the European Solar Prizes <en.>

In: Photon. (2003), 1, S. 22

Freie Deskriptoren: Europäische-Vereinigung-für-Erneuerbare-Energien-Eurosolar

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpreis; Energiewirtschaft; Solarenergie; Alternative Energie; Ressourcenerhaltung; Erneuerbare Ressourcen; Energienutzung; Klimaschutz; Finanzierungshilfe; Kreditfinanzierung

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Klein, Lothar

Titel: Im Schatten der Sozialreformdebatten / Lothar Klein

Titelübers.: In the Shadow of the Social Reform Debate <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 53 (2003), 6, S. 356

Umwelt-Deskriptoren: Reformpolitik; Sozialpolitik; Regierungspolitik; Energiepolitik; Steinkohle; Subvention; Ökonomische Instrumente;

Steinkohlenbergbau; Politische Durchsetzbarkeit; Kombikraftwerk; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Novellierung; Wasserkraftwerk; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Anlagenbetreiber; Wirkungsgradverbesserung; Elektrizitätserzeugung; Solarenergie; Solarenergieanlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 UmweltoekonomISChe Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kerschberger, Alfred

Titel: Besser spät als nie : Der Neubau der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg zeigt, dass auch in einem späten Planungsstadium noch sinnvolle energetisch-ökologische Maßnahmen realisiert werden können / Alfred Kerschberger
Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Better Late Than Never. The New Building of the Professional College Bonn-Rhein-Sieg Shows That Even in a Late Planning Phase Meaningful Energetic-Ecological Measures Can Still Be Realized <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 33 (2003), 3, S. 46-48

Freie Deskriptoren: Neubau-Fachhochschule-Bonn-Rhein-Sieg

Umwelt-Deskriptoren: Fachhochschule; Umweltgerechtes Bauen; Ökologische Planung; Umweltfreundliches Produkt; Baustoff; Wärmedämmung; Dämmstoff; Wärmeschutzverglasung; Fassade (Gebäude); Schallschutz; Solarzelle; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Beleuchtung; Elektrizitätsversorgung; Energieeinsparung; Klimatisierung; Abwärmenutzung; Wärmeaustauscher; Gebäudetechnik; Heizung; Photovoltaische Solaranlage; Kumulierte Effekte; Niederschlagswasser; Wassernutzung; Sanitäre Einrichtung; Effizienzkriterium; Öffentliches Gebäude; Bauvorhaben

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung

Kurzfassung: Ökologisch orientierte Bauvorhaben bieten optimale Ergebnisse sofern der ökologische Gedanke von Anfang an mitverfolgt wird. In Sankt Augustin, einem Großbauvorhaben des Landes Nordrhein-Westfalen wurde nach dem Architektenwettbewerb 1995 entschieden, das vier Prozent der Bausumme für ökologische Zwecke eingesetzt werden. Damit war das Gebäudekonzept gesichert. Über die Ausführungsweisen und Zusatzmaßnahmen konnte allerdings noch verhandelt werden. Der Auftrag ging an einen Generalunternehmer, der den für 1.300 Studenten

ausgelegten Neubau schlüsselfertig erstellt. Alle Gebäude sind zwei- oder dreigeschossig und außerdem nicht unterkellert. Die Konstruktion besteht aus einem Stahlbeton-Skelett, deren Außenwände aus Fertigteilplatten und vorgehängter hinterlüfteter Fassade gefertigt ist. Sofern technisch und ökonomisch vertretbar, sollten umweltfreundliche, gesundheitsunschädliche Baustoffe eingesetzt werden, die einen geringen Primärenergieinhalt aufweisen. Der Wärmeschutz wurde im Vergleich zu ursprünglichen Planung von 12 auf 16 cm erhöht und die Verglasungen wurden so konzipiert, dass ein k-Wert von 1,0 W/ msk erreicht wird. In Sachen Haltbarkeit und ökologischem Materialeinsatz verdienen die Holz-Aluminium-Fensterrahmen ganz besondere Erwähnung. Aufgrund der modularen Massivkonstruktion, der Südausrichtung sowie der im Vergleich zu Seminarräumen und Hörsälen größeren Temperaturtoleranz bot sich der Einsatz einer Solarwand mit transparenter Wärmedämmung an, die als Aluminium- Pfosten-Riegel-Konstruktion mit TWD-Modulen ausgeführt wurde. Der Vorteil: TWD-Kapillarplatten streuen das Tageslicht bis tief in die acht Meter breiten Seminarräume hinein. In den Oberlichtern wurden separat ansteuerbare Lamellenstores integriert, die bei Sonnenschein auch im Winter geöffnet bleiben. Ein zentraler Punkt des Ökokonzeptes besteht in der Klimatisierung des Hörsaalbereiches. Diese ist mit einer Raumluftechnik (RLT) und einer Wärmerückgewinnung (WRG) ausgestattet. Die WRG macht die Übertragung der Wärme von der Abluft an die Zuluft möglich. Zwei Photovoltaikflächen sind sowohl im Glasdach der als lang gestrecktes Atrium ausgebildeten Hochschulstraße sowie an einer südorientierten Fassade in der Nähe des Eingangsbereiches angebracht, deren Gesamtleistung bei 22 kW liegt. Außerdem sind Dach und Fassade teilweise begrünt. Kleinklimatische Verhältnisse sollen dadurch verbessert, der Kühlbedarf verringert werden. Das Toilettenwasser besteht aus Regenwasser. Die Effizienz dieses ökologischen Konzeptes wurde in einer zweijährigen Messkampagne nachgewiesen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kempkens, Wolfgang

Titel: Holz im Tank : Aus Biomüll und Windstrom entsteht hochwertiger Treibstoff für Autos. Der Dieselmotor wird zum Umweltstar / Wolfgang Kempkens

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Wood in the Tank. From Biowaste and Wind Power Emerges High- Quality Fuel for Cars. The Diesel Engine Becomes the Environmental Star <en.>

In: Wirtschaftswoche. (2003), S. 88-89

Freie Deskriptoren: Synfuel; Carbo-V-Prozess; Biokoks

Umwelt-Deskriptoren: Treibstoff; Dieselmotor; Kompostierbarer Abfall; Methanol; Nachwachsende Rohstoffe; Alternative Energie; Organischer Abfall; Dieselmotortreibstoff; Biomasse; Biodiesel; Emissionsminderung; Abgasemission; Ruß; Stickstoffdioxid; Katalysator; Verkehrsemission; Abgasreinigung; Kfz-Abgas; Vergasung; Gaserzeugung; Synthesegas; Koks; Wasserstoff; Windenergie; Solarenergie; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Abfallverwertung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kempkens, Wolfgang

Titel: Ohne Scheuklappen : Die Erderwärmung lässt sich nur mit einer konsequenten Energiepolitik aufhalten. Das schließt einige unangenehme Wahrheiten ein / Wolfgang Kempkens

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Without Blinders. The Global Warming Can Be Stopped Only with a Consistent Energy Policy. That Includes Some Unpleasant Truths <en.>

In: Wirtschaftswoche. (2003), 7, S. 84-86, 88

Freie Deskriptoren: Ökostrom; Hochtemperatursupraleiter

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Globale Veränderung; Klimaschutz; Schadstoffemission; Kohlendioxid; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Industrieland; Anlagensanierung; Emission Reduction Banking; Ökonomische Instrumente; Umweltschutzinvestition; Alternative Energie; Wirkungsgradverbesserung; Elektrizitätserzeugung; Windenergie; Windenergiepark; Offshore; Windenergieanlage; Solarenergie; Elektrizitätserzeugungskosten; Solarenergieanlage; Kernenergie; Energieträger; Kernfusion; Umweltqualitätsziel; Gebäudesanierung; Hochspannungsleitung; Altanlage; Anlagenoptimierung; Minderungspotential; Globale Aspekte; Klimaänderung; Temperaturerhöhung; Erneuerbare Ressourcen; Nachrüstung; Kohlekraftwerk; Emissionsminderung; Treibhausgas

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU50 Luft: Atmosphärenschatz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Karus, Michael [nova - Institut fuer politische und oekologische Innovation]

Titel: Der wirtschaftliche Wert nachwachsender Rohstoffe / Michael Karus

Körperschaft: nova - Institut fuer politische und oekologische Innovation [Affiliation]

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: The Economic Value of Regenerative Raw Materials <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 8 (2003), 6, S. 13-14

Freie Deskriptoren: Energiepflanzen; Energiebereitstellungen; Biokunststoffe; Industriepflanzen

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Kohle; Rohstoffwirtschaft; Alternative Energie; Biomasse; Energiemarkt; Marktentwicklung; Nachfrageeffekt; Energiekosten; Solarenergie; Wasserkraft; Windenergie; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Landwirtschaftliche Fläche; Ökobilanz; Wertschöpfung; Produktgestaltung; Produktbewertung; Biologischer Abbau; Abbaubarkeit; Verbundwerkstoff; Ökologische Bewertung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Wettbewerbsfähigkeit; Nachwachsende Rohstoffe

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Nachwachsende Rohstoffe werden in Zukunft eine wachsende Bedeutung für die Energie- und Rohstoffversorgung der Menschheit bekommen. Oder besser gesagt, sie werden mehr und mehr ihre alte Bedeutung zurück gewinnen. Vor dem Zeitalter des schwarzen und des flüssigen Goldes, vor der Kohle- und Erdölära, deckten regenerative Energie und nachwachsende Rohstoffe mehr als 95 Prozent des Energie- und Rohstoffhungers der - ohne Frage damals sehr vielen kleineren - Bevölkerung dieses Planeten.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400148/(3)

Titel: Erneuerbare Energien : Systemtechnik, Wirtschaftlichkeit, Umweltaspekte / Martin Kaltschmitt [Hrsg.] ; Andreas Wiese [Hrsg.] ; Wolfgang Streicher [Hrsg.]

Person: Kaltschmitt, Martin [Hrsg.] [Institut fuer Energetik und Umwelt] Wiese, Andreas [Hrsg.] [Lahmeyer International] Streicher, Wolfgang [Hrsg.] [Technische Universität Graz, Institut fuer Waermetechnik]

Körperschaft: Institut fuer Energetik und Umwelt [Affiliation] Lahmeyer International [Affiliation] Technische Universität Graz, Institut fuer Waermetechnik [Affiliation]

erschienen: Berlin u.a. : Springer-Verlag, 2003

Umfang: XXX; 692 S. : 280 Abb.; div. Tab.; div. Lit.; Anhang

Ausgabe: 3., vollst. neu bearb. und erw. Aufl.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Renewable energies: systems technique, economic viability, environmental aspects <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-540-43600-6

Freie Deskriptoren: Emissionsbilanzen

Umwelt-Deskriptoren: Systemtechnik; Meerestechnik; Energieträger; Energiewirtschaft; Windenergie; Wasserkraft; Erdwärme; Kraftwerk; Biomasse; Wirtschaftlichkeit; Störfall; Energiegewinnung; Solarenergie; Energieversorgung; Energienutzung; Solarzelle; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Alternativtechnologie; Umweltverträglichkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Ökonomische Analyse; Ressourcennutzung; Ressourcenerhaltung; Energieeinsparung; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Ökologische Bewertung; Ökobilanz; Anlagensicherheit; Umweltbeeinträchtigung; Wärmepumpe; Verfahrensparameter; Energiebilanz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Kurzfassung: Ziel dieses Lehr- und Fachbuches ist es, für die wichtigsten Möglichkeiten zur Nutzung regenerativer Energien in Deutschland die physikalischen und technischen Grundlagen sowie die Systemtechnik umfassend darzustellen. In die vorliegende 3. Auflage wurde die passive Solarenergienutzung, die geothermische Stromerzeugung sowie die Nutzung der Energien des Meeres und die Wärmebereitstellung aus Umgebungsluft neu aufgenommen, die Möglichkeiten der Windstromerzeugung und der solarthermischen Wärme- und Strombereitstellung deutlich erweitert und die Darstellung der Möglichkeiten einer Energiebereitstellung aus regenerativen Energien an den neuesten Entwicklungsstand angepasst. Neben seiner Eignung für die Lehre bietet das Werk für Entscheidungsträger in Energiewirtschaft, Politik und Verwaltung sowie Wissenschaftlern und Beratern eine fundierte und verlässliche Wissensbasis. TOC: Einführung und Aufbau. - Grundlagen des regenerativen Energieangebotes. - Passive Sonnenenergienutzung. - Aktive solarthermische Sonnenenergienutzung. - Photovoltaische Stromerzeugung. - Stromerzeugung aus Windenergie. - Stromerzeugung aus Wasserkraft. - Nutzung der Umgebungswärme. - Nutzung der tiefen Erdwärme. - Zusammenfassender Vergleich. - Anhang I:

Stromerzeugung mit solarthermischen Kraftwerken.

- Anhang II: Energetische Nutzung von Biomasse. -

Anhang III: Weitere Möglichkeiten der Wasserkraftnutzung. - Anhang IV:

Energieeinheiten. - Literatur. - Sachverzeichnis.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Jungbauer, Walter

Titel: Vor Ort für die Energiewende - vier aktuelle BUND-Projekte / Walter Jungbauer

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Locally for the Energy Transition - Four Current BUND Projects <en.>

In: BUNDmagazin. 7 (2003), 1, S. 20

Freie Deskriptoren: BUND-Projekte; Bürgersolar-dächer; Erneuerbare-Sportanlagen; Regionaler-Klimagipfel-Morbach; Kampagne-sonnenklar

Umwelt-Deskriptoren: Pilotprojekt; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Gebäudedach; Solarenergieanlage; Finanzierung; Öffentliches Gebäude; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparung; Energiegewinnung; Windenergie; Internationale Zusammenarbeit; Finanzierungshilfe; Anlagenbau; Technologietransfer; Elektrizitätserzeugung; Kohlendioxid; Minderungspotential; Treibhausgas; Photovoltaische Solaranlage; Umweltpolitik; Energiepolitik; Kostensenkung; Energiekosten; Sanierungsmaßnahme; Umweltschutzberatung; Informationsvermittlung; Umweltschutzorganisation; Investitionskosten; Alternative Energie; Elektrizitätsversorgung; Betriebskosten

Geo-Deskriptoren: Weißrußland; Westfalen; Rheinland-Pfalz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Jensen, Dierk

Titel: Mit Phantasie und Wagemut : Wie Schiffe klimafreundlich auf den Meeren kreuzen könnten / Dierk Jensen

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: With Fantasy and Boldness. How Ships Could Cross the Seas in a Climate-Friendly Way <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 5, S. 10-13

Freie Deskriptoren: Zero-Emission-Schiffe; Brennstoffzellen-U-Boote; Schulschiffe; Lighthouse- Foundation; Drachensegel; Skysail

Umwelt-Deskriptoren: Schiff; Seeschifffahrt; Klimaschutz; Emissionsminderung; Verkehrsemission; Alternative Energie; Pilotprojekt; Kohlendioxid; Finanzierungshilfe; Forschungsförderung; Antriebs-technik; Schiffstechnik; Schiffbau; Umweltfreundliche Technik; Energieversorgung;

Energieträger; Solarenergie; Windenergie; Energiespeicherung; Akkumulator; Brennstoffzelle; Wasserstoff; Energiegewinnung; Frachtschiff; Kostensenkung; Kraftstoffverbrauch; Minderungspotential; Erneuerbare Ressourcen; Elektrolyse

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Ein Kunstwerk als Kraftwerk : In Nürnberg hat die Firma Sunmachine Stirling-Motoren entwickelt - unter anderem ein Exemplar mit Parabolspiegel zum Einsatz als Solarkraftwerk / Bernward Janzing

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: A Work of Art as Power Station. In Nuremberg the Company Sunmachine Has Developed Stirling Motors - Among Other Things an Example with Parabolic Reflectors for Employment as a Solar Power Station <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 2, S. 70-71

Freie Deskriptoren: Parabolspiegel; Sunmachine

Umwelt-Deskriptoren: Kunstwerk; Kraftwerk; Solarkraftwerk; Stirlingmaschine; Erneuerbare Ressourcen; Produktgestaltung; Solarenergieanlage; Ästhetik; Versuchsanlage; Contracting; Energieversorgung; Blockheizkraftwerk; Antriebstechnik; Energiequelle; Erdgas; Biogas; Solarenergie; Biomasse; Alternative Energie; Wirkungsgradverbesserung; Produktbewertung; Forschungseinrichtung; Technischer Fortschritt

Geo-Deskriptoren: Nürnberg; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Die Megawatt-Bürger aus dem Taubertal : Im fränkischen Tauberbischofsheim haben Solarfreunde in Eigeninitiative eine Photovoltaik-Leistung von einem Megawatt ans Netz gebracht / Bernward Janzing

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: The Megawatt Citizens from the Taubertal. In the Franconian Tauberbischofsheim Solar Friends Have Brought a Photovoltaic Performance of One Megawatt on Their Own Initiative on to the Network <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 1, S. 34-35

Freie Deskriptoren: Tauberbischofsheim

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Bundesregierung;

Energiepolitik; Finanzierung; Bürgerbeteiligung; Finanzierungshilfe; Kreditfinanzierung; Unternehmenspolitik; Gebäudedach; Solarenergieanlage; Silizium; Beschichtung; Zusammenarbeit; Akzeptanz; Stadt; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Franken

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Erneuerbare Energien : Einmaliger Aufschwung / Bernward Janzing

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Renewable energy. Singular boom <en.>

In: BUNDmagazin. 7 (2003), 1, S. 12-15

Freie Deskriptoren: Strommix

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Reformpolitik; Energiepolitik; Gesetzgeber; Solarenergie; Windenergie; Erdwärme; Wasserkraft; Biomasse; Ressourcenerhaltung; Finanzierungshilfe; Wirtschaftspolitik; Offshore; Energiegewinnung; Energieträger; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Umweltpolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Weltrekord : In der Oberpfalz wollen die K & S Unternehmensgruppe und die Solarstrom AG in diesem Jahr zehn Megawatt Photovoltaik installieren / Bernward Janzing

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: World Record: In the Upper Palatinate the K & S Entrepreneurial Group and the Solarstrom AG Want to Install Ten Megawatts of Photovoltaics This Year <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 4, S. 122- 124

Freie Deskriptoren: Landkreis-Neumarkt

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Windenergie; Elektrizitätsversorgung; Energieversorgung; Wirtschaftszweig; Solarenergie; Elektrizitätseinspeisung; Ländlicher Raum; Regionalentwicklung; Biomasse; Heizkraftwerk; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992)

Geo-Deskriptoren: Oberpfalz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Ökostromgesetz legt PV-Branche lahm : Innovative Solarfirmen setzen in Österreich auf eine Erhöhung des 15-Megawatt-Deckels / Bernward Janzing

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Eco-Electricity Law Paralyzes Test Specification Industry. Innovative Solar Companies in Austria Are Betting on an Increase of the 15-Megawatt Ceiling <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). (2003), S. 40-42

Freie Deskriptoren: Ökostromgesetz; Solarstrom

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Elektrizitätseinspeisung; Energiepolitik; Elektrizitätstarif; Solarenergie; Anlagenbau; Regierungspolitik; Ökonomische Instrumente; Novellierung; Gesetzgebung; Solarzelle; Solartechnik; Erneuerbare Ressourcen; Vergütungsregelung

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Iken, Jörn

Titel: Finnland: Stark in Biomasse und KWK / Jörn Iken

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Finland: Strong in Biomass and Co-Generation <en.>

In: Energie und Management. (2003), 3, S. 24

Umwelt-Deskriptoren: Biomasse; Kraft-Wärme-Kopplung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kernenergie; Energieverbrauch; Energiebedarf; Fossiler Brennstoff; Energiepolitik; Solarenergie; Windenergie; Wasserkraft; Forstwirtschaft; Holzverwertung; Brennholz; Heizkraftwerk; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Schadstoffemission; Kohlendioxid; Nachwachsende Rohstoffe; Torf; Energieträger; Fernwärmeversorgung; Ländlicher Raum; Dezentrale Versorgungswirtschaft

Geo-Deskriptoren: Finnland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian

Titel: Im Schatten des Windes : Niedersachsen ist Windland Nummer Eins, doch die übrigen erneuerbaren Energien kommen nicht richtig in Fahrt / Christian Hinsch

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: In the Shadow of the Wind. Lower Saxony is Wind State Number One, but the

Remaining Renewable Energies Have Not Really Got Going <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 1, S. 12-18

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Windenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Biomasse; Solarenergie; Energiepolitik; Regierungspolitik; Politische Partei; Energiewirtschaft; Offshore; Akzeptanz; Wirtschaftsprogramm; Finanzierungshilfe; Politische Durchsetzbarkeit; Wirtschaftsentwicklung; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätseinspeisung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energienutzung; Landesregierung; Regionalplanung; Investitionspolitik; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian

Titel: Warten auf konkrete Zahlen : Mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes wollen fast alle Parteien die Ökoenergien weiter voranbringen - die Details sind aber weiter unklar / Christian Hinsch

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Waiting for Concrete Figures. With the Amendment of the Renewable Energies Law Almost All Parties Want to Promote Eco-Energies - The Details Are, However, Still Unclear <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 3, S. 18-23

Freie Deskriptoren: Vergütungssatz; Repowering

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Gesetzesnovellierung; Gesetzesnovelle; Energiepolitik; Umweltpolitik; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätseinspeisung; Umweltpolitische Instrumente; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Bemessung; Windenergie; Anlagengröße; Windenergiepark; Offshore; Windenergieanlage; Neuanlage; Biogas; Biogasanlage; Interessenverband; Biomasse; Bundesregierung; Bundestag; Politische Partei; Ökonomische Instrumente; Elektrizitätstarif; Investitionsförderung; Alternative Energie

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Nach der Vorlage des Erfahrungsberichtes zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) läuft die Debatte über dessen Novellierung. Bundesumweltminister Jürgen Trittin lässt keinen Zweifel am Veränderungsbedarf, nennt aber keine konkreten Zahlen. Für die verschiedenen

Energieträger formulieren die Fachverbände derweil ihre Vorstellungen. Unstrittig ist laut Jürgen Trittin das Festhalten am Umlageprinzip. Außerdem werden als Kompensation für das auslaufende '100.000-Dächer-Programm' die Vergütungssätze für Solarstrom angehoben. Als relativ sicher gilt ein Satz jenseits von 50 Cent pro Kilowattstunde. Der Bundesverband Solarindustrie (BSi) hält eine reine Kompensation für zu wenig. Erstens müsste die Förderung nach Anlagengröße und Regionen differenziert werden. Zweitens ist die derzeitige Degressionsrate von fünf Prozent für Neuanlagen zu hoch. Für die Windenergie sind die Anpassungen gravierender. Die Politik will eine Konzentration auf ertragreiche Standorte, das Repowering bestehender Anlagen, Offshore-Windparks und exportorientierten Anlagenbau. Daher sollen neue Anlagen an sehr guten Standorten mit weniger Mitteln auskommen. Nach Ansicht des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) sind dadurch zahlreiche Standorte gefährdet. Erstens liege die reale Degression in der höchsten Förderstufe schon jetzt bei etwa vier Prozent. Zweitens haben die Anlagenbauer mit administrativen Problemen und den Kosten für den Netzzugang zu kämpfen. Dramatisch ist die Lage auf dem Biogasmarkt. Laut dem Fachverband Biogas (FvB) ist der Markt für Anlagen drastisch eingebrochen. Kleine GÜllekraftwerke zur Verwertung von Wirtschaftsdünger und Energiepflanzen müssen stärker gefördert werden. Die ersten 750.000 kWh einer Anlage sollten mit 18 Cent vergütet werden, die nächsten 750.000 kWh mit 16 Cent und alles darüber hinaus mit zehn Cent. Den höchsten Kostenfaktor bilden die Substratkosten. Der Anbau von Energiepflanzen werde in der bisherigen Förderung aber gar nicht berücksichtigt. Unübersichtlich bleiben die parteipolitischen Fronten beim EEG. Zwar äußerten sich der zuständige Sprecher der CDU-Bundtagsfraktion und ein Abgeordneter der FDP verhalten positiv. In Pressemitteilungen und Bundestagsdebatten verurteilen sie allerdings zentrale Weichenstellungen des EEG. Der Artikel enthält ein Interview mit dem Geschäftsführer des Windkraftanlagenherstellers Enercon. Dieser macht deutlich, dass sein Unternehmen wegen der technischen Risiken auch in absehbarer Zeit keine Offshore-Anlagen bauen wird.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wir müssen hohe Verdichtung anstreben. Solararchitektur / Thomas Herzog [Interviewer]

Person: Herzog, Thomas [Interviewer]

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: We Must Aim for High Compression. Solar Architecture <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 3, S. 48-51

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Architektur; Solarenergie; Gebäudedach; Begrünung; Umweltgerechtes Bauen; Stadt; Energieversorgung; Individualverkehr; Verkehrsvermeidung; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Fassade (Gebäude); Gebäudetechnik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Heizung; Beleuchtung; Wärmeschutzverglasung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hennicke, Peter [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie]

Titel: Energieeffizienz als Geschäftsfeld / Peter Hennicke

Körperschaft: Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Energy Efficiency as a Business Area <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2003), 1/2, S. 28-29

Freie Deskriptoren: Energieeffizienz

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Energiepolitik; Energienutzung; Wettbewerbsfähigkeit; Innovationspotential; Kostensenkung; Alternative Energie; Industrieland; Entwicklungsland; Pro-Kopf-Daten; Energieversorgung; Kohlendioxid; Nachhaltige Entwicklung; Nachfragestruktur; Szenario; Kraft-Wärme-Kopplung; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparung; Wirtschaftswachstum; Energiekosten; Wertschöpfung; Versorgungsunternehmen; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftsprogramm; Unternehmenspolitik; Akzeptanz; Umweltpolitische Instrumente; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Für effektiven Klimaschutz müssen Unternehmen und Energiepolitik die wirtschaftlichen Chancen von rationeller Energienutzung, Kraft-Wärme/Kälte-Kopplung und regenerativen Energien erkennen. Noch fehlen die Anreize, damit aus dem Vermeiden von Umweltverbrauch ein genereller Impuls zur Innovationsfähigkeit, zur Kosteneinsparung und zu mehr Wettbewerbsfähigkeit wird.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Helmerich, Martina

Titel: Neun magere Jahre : Die CDU/FDP-Regierung hat die Förderung erneuerbarer Energien in Hessen mehr als halbiert - das Interesse am Windkraft-Ausbau tendiert gegen Null / Martina Helmerich

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Nine Lean Years. The CDU/FDP Government Has Cut the Promotion of Renewable Energies in Hesse by More Than - The Interest in the Wind Power Expansion Is Close to Nil <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 1, S. 8-11

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Investitionspolitik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Windenergie; Landesregierung; Regierungspolitik; Politische Partei; Politische Durchsetzbarkeit; Biogasanlage; Klimaschutz; Wirtschaftsprogramm; Finanzierungshilfe; Blockheizkraftwerk; Solarenergieanlage; Brennholz; Energienutzung; Niedrigenergiehaus; Ökologische Vorrangfläche; Raumordnungsplan; Regionalplanung; Interessenkonflikt; Wirtschaftsentwicklung; Investitionsförderung; Feuerung

Geo-Deskriptoren: Hessen

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 UmweltoekonomISChe Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heinrich, Stephan [Fachhochschule fuer Bauwesen Biberach] Hitziger, Thomas [Technische Universität Cottbus]

Titel: Zum thermischen und strömungsmechanischen Verhalten von belüfteten Spalten in Doppelfassaden am Beispiel des Umweltzentrums Cottbus / Stephan Heinrich ; Thomas Hitziger

Körperschaft: Fachhochschule fuer Bauwesen Biberach [Affiliation] Technische Universität Cottbus [Affiliation]

Umfang: 17 Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: On the Thermal and Flow-Mechanical Behavior of Ventilated Columns in Double Facades Using the Example of the Environmental Center Cottbus <en.>

In: Bauphysik. 25 (2003), 1, S. 39-45

Freie Deskriptoren: Strömungsmechanisches Verhalten; Doppelfassaden

Umwelt-Deskriptoren: Gebäude; Schule; Lüftungsanlage; Fassade (Gebäude); Bauphysik; Belüftung; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Strömungsmodell; Wärmeerzeugung; Wärmespeicherung; Kühlung; Niedrigenergiehaus; Energieeinsparung;

Temperaturmessung; Simulation; Strömungsgeschwindigkeit; Fallbeispiel; Turbulenz; Thermodynamik; Meßverfahren

Geo-Deskriptoren: Cottbus

Klassifikation: EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen
EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Mit dem vorliegenden Gebäude, dem Umweltzentrum Cottbus (UCC), wurden bei der Errichtung verschiedene solare Bauteilkomponenten integriert, die einerseits zu Schul- und Demonstrationszwecken als auch andererseits für wissenschaftliche Untersuchungen dienen. So wurde u.a. eine nach Süden orientierte Teilfläche als hinterlüftete Doppelfassade ausgeführt, die auch als Zuluftkollektor für die Lüftungsanlage des Gebäudes und als Photovoltaikfassade dient. Der Wunsch, eine Fassade zu entwickeln, welche die lokal und temporär sehr verschiedenen Behaglichkeitsanforderungen im Gebäude selbständig einhalten kann, führte bisher zur versuchsweisen Ausbildung von großflächig verglasten Fassaden bzw. Fassadenelementen mit einer umfangreichen funktionellen, strukturellen und geometrischen Vielfalt. Eine kritische Auswertung der vorhandenen und sehr umfangreichen Literatur über Entwicklungen und Ausbildungen von Glasdoppelfassaden (GDF) sowie deren Beurteilung hinsichtlich ihrer bauphysikalischen Eigenschaften erhält man in dem Artikel Sind Fassadenentwicklungen bauphysikalisch sinnvoll? von K. Gertis. Hier wird an mehreren Stellen darauf hingewiesen, daß zur zusammenfassenden Bewertung von GDF-Objekten nach wie vor Untersuchungen mit praktischen Meßergebnissen fehlen. Der Bericht befaßt sich speziell mit den thermischen und strömungstechnischen Vorgängen im Luftspalt der Doppelfassade. Untersuchungen zu den Auswirkungen dieser hinterlüfteten Doppelfassade auf die dahinter liegenden Räume finden sich in der Dissertation von S. Meyer. Mit der vorliegenden Arbeit soll der kritische Dialog zum Einsatz von GDF unter hiesigem Klima unterstützt und ein spezieller Beitrag zur Erhöhung der Planungssicherheit anhand einer realisierten Doppelfassade, die speziell als Hybridfassade ausgebildet wurde, geleistet werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heeg, Johannes

Titel: Weltraumtechnik für die Erde : Seit 1975 baut Kurt Reinhard aus Syke Solaranlagen - in knapp drei Jahrzehnten haben sich die Bauweisen dabei enorm weiterentwickelt / Johannes Heeg

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Space Technology for the Earth. Since 1975 Kurt Reinhard from Syke Has Been Building Solar Plants - In Barely Three Decades the Building Methods Have Advanced Enormously <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 2, S. 50-52

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Energieversorgung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Anlagenbau; Klein- und Mittelbetriebe; Heizung; Solarkollektor; Energienutzung; Absorber; Gebäudedach; Warmwasserbereitung; Passivhaus; Energietechnik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heeg, Johannes

Titel: Der Energiemanager : Ralf Henzler kauft kaum Strom und fährt einen Salatöl-BMW / Johannes Heeg

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: The energy manager. Ralf Henzler buys hardly electricity and drives a salad oil BMW <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 5, S. 104- 105

Freie Deskriptoren: Salatöl; Taucha; Luftkollektoren

Umwelt-Deskriptoren: Personenkraftwagen; Alternative Energie; Fallbeispiel; Dieselmotor; Bioenergieträger; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Modul; Wärmedämmung; Blockheizkraftwerk; Elektrizitätsversorgung; Pflanzenöl; Kraftstoff; Brennstoff; Elektrizitätseinspeisung; Warmwasserbereitung; Solarkollektor; Wärmeversorgung; Thermische Solaranlage; Heizung; Energieeinsparung; Belüftung; Windenergieanlage; Anlagengenehmigung; Erneuerbare Ressourcen; Raps; Vergütungsregelung; Elektrizitätserzeugung

Geo-Deskriptoren: Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Haselhuhn, Ralf

Titel: Warten auf den Marktdurchbruch / Ralf Haselhuhn

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Waiting for the Market Breakthrough <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 3, S. 35-38

Freie Deskriptoren: Dünnschichtmodule; Verschattungstoleranzen

Umwelt-Deskriptoren: Marktentwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirkungsgrad; Solarenergie; Silizium; Solarzelle; Wirkungsgradverbesserung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hansen, Christian

Titel: Wasser ohne Netz / Christian Hansen

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Water Without a Network <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 33 (2003), 3, S. 40

Freie Deskriptoren: SQFlex-Pumpen

Umwelt-Deskriptoren: Wasserwirtschaft; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Pumpe; Windenergie; Solarenergie; Antriebstechnik; Wirtschaftlichkeit; Drehzahl; Anlagenüberwachung; Wassergewinnung; Wasserversorgung; Grundwasser

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Haarhoff, Heike

Titel: Sonne über Samsö : In nur fünf Jahren hat es die dänische Insel geschafft, ihr Energiesystem komplett auf erneuerbare Energien umzustellen - die Regierung in Kopenhagen lässt das kalt / Heike Haarhoff

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Sun Over Samsö. In Only Five Years the Danish Island Has Managed to Change Its Energy System Over Completely to Renewable Energies - That Has Left the Government in Copenhagen Cold <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 2, S. 110- 114

Freie Deskriptoren: Samsö

Umwelt-Deskriptoren: Biomasse; Energiepolitik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Insel; Nachwachsende Rohstoffe; Stroh; Heizkraftwerk; Energieeinsparung; Heizung; Verkehr; Wirtschaftsprogramm; Regierungspolitik; Klimaschutz; Solarkraftwerk; Solarenergieanlage; Warmwasserbereitung; Antriebstechnik; Offshore; Windenergieanlage; Investitionskosten; Energiesparprogramm; Landwirtschaft; Energieversorgung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsverbrauch; Wärmeversorgung; Nahwärmeversorgung; Investitionspolitik; Umweltschutzberatung

Geo-Deskriptoren: Dänemark; Ostsee

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoökonomische Instrumente
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franken, Marcus

Titel: Raus aus den Wollsocken : SMD will Solarzellen vermarkten wie Handies - wenn das

nicht klappt, ist die ganze Branche in Gefahr, sagt der Chefverkäufer / Marcus Franken

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Away from the Woolen Socks. SMD Wants to Market Solar Cells Like Mobile Telephones - If That Does Not Work, the Whole Industry Is in Danger, Says the Chief Salesman <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 13 (2003), 2, S. 44-45

Freie Deskriptoren: SMD-Solarmanufaktur

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Unternehmenspolitik; Klein- und Mittelbetriebe; Marketing; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Umweltfreundliche Technik; Produzierendes Gewerbe; Modul; Beschäftigungseffekt; Arbeitsplatz; Wirtschaftszweig; Wettbewerbsfähigkeit

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franken, Marcus

Titel: Energien der Zukunft / Marcus Franken

Umfang: S. 20-23

Titelübers.: Energy of the Future <en.>

In: Natur und Kosmos. 2 Abb.

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energieeinsparung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Ressourcenerhaltung; Strukturwandel; Beschäftigungseffekt; Privathaushalt; Gebäudetechnik; Energieträger; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Luftreinhalung; Wärmedämmung; Wohngebäude; Energieverbrauch; Warmwasser; Brennstoffzelle; Energieversorgung; Kohlendioxid; Treibhausgas; Schadstoffminderung; Minderungspotential; Klimaschutz; Klimaänderung; Globale Aspekte; Temperaturerhöhung; Globale Veränderung; Wirtschaftliche Aspekte; Energiekosten; Kostensenkung; Altbauanierung; Niedrigenergiehaus; Passivhaus; Investitionskosten; Blockheizkraftwerk; Fossiler Brennstoff; Kohle; Öl; Solarenergie; Erdwärme; Windenergie; Solarkraftwerk; Windenergiepark; Elektrizitätserzeugung; Wasserstoff; Kraftfahrzeug; Verkehrsemission; Kraftstoffverbrauch; Umweltbewusstes Konsumverhalten; Umweltbewusstes Verhalten; Luftreinhaltemaßnahme; Heizung; Biogas

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

Kurzfassung: Im Brunnenviertel, einer Arbeitersiedlung vor dem Werkstor der BASF in Ludwigshafen, wurden 500 Wohnungen saniert. Bei der Sanierung wurde vor allem auf die Aspekte Energiesparen und Öko- Energien' gesetzt, denn

dadurch werden die Wohnungen deutlich besser vermietbar. Bei den meisten Wohnungen setzten die Sanierer auf eine dickere Wärmedämmung und bessere Öl- und Gaskessel. Denn nirgendwo wird mehr für Heizung und warmes Wasser verbraucht als in sanierungsbedürftigen Altbauten. Bis ins Jahr 2050 sollen Industrieländer wie die Bundesrepublik die klimaschädlichen Kohlendioxid-Emissionen um 80 Prozent senken. Dadurch ließe sich die globale Klimakatastrophe deutlich mildern. Aber müssen wir dann verzichten? Das UBA sagt Nein. Im Vergleich zum normalen Hausbestand braucht ein Neubau nur noch 10 Prozent der Heizenergie. 40 Prozent der heute für das Heizen verbrauchten Energie ließen sich damit sparen. Allerdings kann der Wechsel nicht von heute auf morgen kommen. Aber zwei bis drei Prozent der Häuser werden sowieso jedes Jahr auf die eine oder andere Art und Weise saniert. Und dann fällt eine weitergehende Sanierung nicht weiter ins Gewicht. Allerdings denkt nur ein kleiner Teil der Hausherren ans Sanieren. Alles in allem soll der gesamte Energieverbrauch in Deutschland in 50 Jahren um die Hälfte sinken. Wenn es nach den Vorstellung des UBA geht sollen die meisten Stein- und Braunkohlekraftwerke in den kommenden 20 Jahren nach und nach verschwinden. Binnen 50 Jahren soll dann der absolute Verbrauch der fossilen Energie aus Kohle, Öl und Gas auf ein Viertel sinken. Erst 2020 soll die Ölförderung ihr Maximum erreicht haben und dann langsam abnehmen. Bis dahin werden saubere Energien wie Wind, Sonne, Wasserkraft oder Geothermie die Rolle des Öls übernehmen. Schon heute zeigen die Bemühungen Erfolg: so sind die CO2 Emissionen im Gegensatz zu 1990 um etwa 20 Prozent zurückgegangen. Bei den erneuerbaren Energien hat Europa Amerika schon lange überholt. Beim Auto klappt es mit dem Energiesparen allerdings noch nicht ganz so gut. Die Modelle, die inzwischen auf dem Markt sind, verkaufen sich nur schleppend, da sie zu teuer sind.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Ich bin kein Freund von Deckel-Konstruktionen : Interview mit Bundesumweltminister Jürgen Trittin über die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, den Ausbau der Ökoenergien sowie die Zukunft der Windkraft an Land und auf dem Meer / Marcus Franken [Interviewer] ; Ralf Köpke [Interviewer] ; Jürgen Trittin [Interviewer]

Person: Franken, Marcus [Interviewer] Köpke, Ralf [Interviewer] Trittin, Jürgen [Interviewer] [Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hauptadresse) <Bonn>]

Körperschaft: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hauptadresse) <Bonn> [Affiliation]

Titelübers.: I am not a Friend of Lid Constructions. Interview with Federal Minister of the Environment Jürgen Trittin on the Amendment of the Renewable Energy Sources Act, the Development of Eco-Energies as well as the Future of Wind Energy On Shore and on Sea <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). (2003), S. 26-29

Freie Deskriptoren: Ökoenergien; Härtefallregelungen

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Energiepolitik; Alternative Energie; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Gesetzesnovellierung; Umweltpolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Windenergie; Küstengebiet; Offshore; Anlagenbau; Windenergieanlage; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Energiegewinnung; Bedarfsdeckung; Umweltpolitische Instrumente; Wasserkraftwerk; Großanlage; Wettbewerbsfähigkeit; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Bemessung; Naturschutz; Klimaschutz; Windenergiepark; Interessenkonflikt; Umweltverträglichkeit; Erneuerbare Ressourcen; Vergütungsregelung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabek, Wolf von Grahl, Jürgen

Titel: Die ökologische Steuerreform: Arbeit und Wohlstand für alle / Wolf von Fabek ; Jürgen Grahl

Titelübers.: The Ecological Tax Reform: Work and Prosperity for All <en.>

In: ÖkosteuerNews. (2003), 17, S. 6-13

Freie Deskriptoren: Energiewende

Umwelt-Deskriptoren: Ökologische Steuerreform; Wohlstand; Beschäftigungseffekt; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Umweltschutzabgabe; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung; Alternative Energie; Strukturwandel; Solarenergie; Windenergie; Energietechnik; Interessenkonflikt; Akzeptanz; Umweltbewusstsein; Umweltpolitik; Wirtschaftspolitik; Umweltverträglichkeit; Sozialverträglichkeit; Ökologische Tragfähigkeit; Gesellschaftspolitische Aspekte; Wirtschaftstheorie; Produktionsfaktor; Arbeitskraft; Kostentragung

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Everding, Dagmar Petersdorff, Carsten

Titel: Die Solarsiedlung Herten: Europaweiter Wettbewerb für Solarsiedlungen / Dagmar Everding ; Carsten Petersdorff

Umfang: div. Abb.; 2 Tab..

Titelübers.: The Solar Settlement Herten: Europe-Wide Competition for Solar Settlements <en.>

In: Bundesbaublatt. 52 (2003), 2, S. 20-23

Freie Deskriptoren: Innovative-Solar-Planning; Passivhaus; Solarsiedlungen; Herten; Solares-Bauen; InSolPlan-Wettbewerb; Architekturwettbewerbe; Städtebauwettbewerbe; Herten-Scherlebeck; Holzbauweisen; Holzpellets

Umwelt-Deskriptoren: Siedlung; Solarenergie; Alternative Energie; Siedlungsplanung; Städtebau; Umweltgerechtes Bauen; Öffentliche Ausschreibung; Stadtplanung; Architektur; Energieeinsparung; Planungsgebiet; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energiebedarf; Heizenergieeinsparung; Heizung; Schadstoffemission; Bebauung; Niedrigenergiehaus; Holzwerkstoff; Nachwachsende Rohstoffe; Energiespeicherung; Wärmespeicherung; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Windenergie; Investitionskosten; Fester Brennstoff; Biomasse; Begrünung; Wärmedämmung; Warmwasserbereitung; Abwärmenutzung; Elektrizitätsversorgung; Wärmeversorgung; Erneuerbare Ressourcen; Gebäudedach; Primärenergie

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

Kurzfassung: Mit solarem Bauen können weitreichende energetische Einsparpotenziale des Gebäudesektors erschlossen und damit die angestrebten CO₂-Reduktionsziele verwirklicht werden. In Europa zeigen einige Projekte schon heute die Machbarkeit und auch die Vielfalt der Lösungen eines energiegerechten Bauens. Und das ist auch richtig so, bedenkt man, dass städtebauliche Strukturen in der Regel 200 Jahre Bestand haben. Im Rahmen des ALTENER-Programms der Europäischen Union wurde nun das Projekt SolPlan (Innovative Solar Planning) durchgeführt. Im Rahmen eines Europäischen Wettbewerbs sollte eine veränderte, den neuen Herausforderungen angepasste Planungs- und Baukultur aufgezeigt werden. Im Zuge dessen war die Erarbeitung von innovativen Siedlungskonzepten an Standorten in Deutschland (Herten), den Niederlanden (Lelystad) und Dänemark (Roskilde). In diesem Zusammenhang

stand besonders die Nutzung von solaren und weiteren erneuerbaren Energien sowie der Einsatz innovativer Technologien im Mittelpunkt des Interesses. In dem zwei-phasigen Investorenwettbewerb sollten die Bewerber zunächst für die zweite Phase gewonnen werden, um dann eine große Ideenvielfalt aus den Beiträgen der Wettbewerbsteilnehmer zu erreichen. In der zweiten Phase wurde die Aufgabenstellung vertieft bearbeitet. Die energetischen Anforderungen: Emissionen aus nicht erneuerbarer Primärenergie sind auf 25 kg/m²/a begrenzt. Die Nutzung von erneuerbaren Energien innerhalb der Siedlung ist zwingend. Fast 34 Interessenten nahmen an der Auslobung teil. In Herten ging der erste Preis an ein Entwurf mit klassischer Blockstruktur, entlang einer Straßenachse. Geplant ist es Passivhäuser in Holzbauweise zu erstellen. Große Südfenster sollen passive solare Gewinne nutzen. Eine Bodenplatte dient als thermische Speichermasse. Der zweite Preis setzt auf kostengünstige Lösungen. Neben der Nutzung von Windkraft soll Photovoltaik als Technik eingesetzt werden. Äußerst zweckmäßig ist auch die Regenwassernutzungsanlage. Der dritte Preis zeichnet sich durch einen gehobenen Dämmstandard aus. Im Vordergrund steht das kostengünstige Bauen, konsequente Lichtplanung und ein bewusster Umgang mit Strom. Insgesamt ist es ein realistisches Konzept, das seiner Zielgruppe eine gute Wohnqualität bietet.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Erhorn, Hans [Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Bauphysik]

Titel: **Entwurfliche Einflüsse auf die Energiebilanz (Luftdichtheit und Wärmebrücken) - Teil 1 / Hans Erhorn**

Körperschaft: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Bauphysik [Affiliation]

Umfang: 9 Abb.; 4 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Teil 2 s. Gesundheits-Ingenieur 124(2004)2 S. 57- 67 <560850>

Titelübers.: Design Influences on the Energy Balance (Air Impermeability and Heat Bridges) - Part 1 <en.>

In: Gesundheits-Ingenieur. 124 (2003), 1, S. 2-8

Freie Deskriptoren: Luftdichtheiten; Wärmebrücken; Ultra-Niedrigenergiehäuser; 3-Liter-Häuser; Null-Heizenergiehäuser; Anlagentechniken

Umwelt-Deskriptoren: Energieverbrauch; Gebäude; Energiebedarf; Fossiler Brennstoff; Energieeinsparverordnung; Energiequelle; Energieträger; Energiebilanz; Wirtschaftszweig; Industrie; Bauwirtschaft; Niedrigenergiehaus; Bautechnik; Kostensenkung; Wohngebäude; Wärmedämmung;

Heizungsanlagen-Verordnung; Produktgestaltung; Energieeinsparung; Heizung; Warmwasserbereitung; Energiekosten; Energieversorgung; Primärenergie; Wärmeschutzverordnung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarkollektor; Umweltgerechtes Bauen; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Anlagenoptimierung; Energienutzung; Wärmeschutzverglasung; Außenbereich; Gebäudedach; Schallschutz; Schallschutzfenster; Verbundwerkstoff; Wirtschaftliche Aspekte; Lüftung; Gebäudetechnik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
EN60 Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

Kurzfassung: Aufgrund intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Bau- und Anlagenindustrie ist es gelungen, den Energieverbrauch neu errichteter Gebäude auf einen Bruchteil dessen zu senken, den der bisherige Gebäudebestand benötigt. Es werden die mit den wegweisenden Demonstrationsprojekte der letzten zwei Jahrzehnte erreichten Heizenergiebedarfskennwerte dargestellt. Es ist ein deutlicher Rückgang der Energiebedarfskennwerte der neuen Gebäudeentwicklungen zu erkennen. Im Vergleich zum Gebäudebestand benötigen innovative Neubauten heute weniger als 10 Prozent für deren Beheizung und Warmwasserbereitung. Eine derartig erfolgreiche innovative Entwicklung ist sonst keinem Industriezweig in Deutschland bisher gelungen. Derzeit setzt sich die Niedrigenergiebauweise zum neuen Mindeststandard bundesweit durch. Die Bauindustrie hat sich weitere Ziele gesteckt und entwickelt derzeit Hauskonzepte, die den Energiebedarf der Niedrigenergiehäuser mindestens um die Hälfte unterschreiten sollen, bei kostensparenden Bauweisen. Ultra-Niedrigenergiehäuser, die auch wegen ihres geringen Energiebedarfs umgangssprachlich als 3-Liter-Häuser bezeichnet werden, werden derzeit erfolgreich in der Praxis umgesetzt. Noch einen Schritt weiter geht die Entwicklung sogenannter Null-Heizenergiehäuser. Hier wird gänzlich auf den Einsatz fossiler Brennstoffe zur Bereitstellung der Heiz- und Brauchwasserwärme verzichtet. Bei der derzeitig anstehenden Novellieren der Wärmeschutz- und der Heizanlagenverordnung sollen die beiden Verordnungen in eine gemeinsame Energieeinsparverordnung (EnEV) überführt werden, in der neben den architektonischen Aspekten und baulichen Komponenten auch die anlagentechnischen Einflüsse und volkswirtschaftliche Aspekte der Energieversorgung mitberücksichtigt werden sollen. Die geplanten Anforderungen sollen den Primärenergiebedarf für die Beheizung der

Gebäude und für die Warmwasserbereitung, inkl. der Energieverbräuche der Antriebe und Regelungen, begrenzen. Daneben sollen in den Anforderungen auch die Transmissionswärmeverluste der Gebäudehülle begrenzt werden und alternativen Energiequellen der Vorrang vor fossilen Energieträgern gegeben werden. Auch die bisherige und die erweiterte Bilanzgrenze werden graphisch dargestellt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Erhorn, Hans [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik, Fachbereich Grundlagen und Bauphysik]

Titel: Entwurfliche Einflüsse auf die Energiebilanz (Luftdichtheit und Wärmebrücken) - Teil 2 / Hans Erhorn

Körperschaft: Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik, Fachbereich Grundlagen und Bauphysik [Affiliation]

Umfang: 16 Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Teil 1 s. Gesundheits-Ingenieur 124(2003)1 S. 2-8 <557655>

Titelübers.: Design Influences on the Energy Balance (Air Impermeability and Heat Bridges) <en.>

In: Gesundheits-Ingenieur. 124 (2003), 2, S. 57-67

Freie Deskriptoren: Luftdichtheiten; Wärmebrücken; Energiebedarfswerte; Validierungsmessungen; Bauausführungen

Umwelt-Deskriptoren: Energieverbrauch; Gebäude; Energiebedarf; Fossiler Brennstoff; Energieeinsparverordnung; Energiequelle; Energieträger; Energiebilanz; Wirtschaftszweig; Industrie; Bauwirtschaft; Niedrigenergiehaus; Bautechnik; Kostensenkung; Wohngebäude; Wärmedämmung; Heizungsanlagen-Verordnung; Produktgestaltung; Energieeinsparung; Heizung; Warmwasserbereitung; Energiekosten; Energieversorgung; Primärenergie; Wärmeschutzverordnung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarkollektor; Umweltgerechtes Bauen; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Anlagenoptimierung; Energienutzung; Wärmeschutzverglasung; Außenbereich; Städtebau; Architektur; Solarenergie; Wirtschaftliche Aspekte; Lüftung; Gebäudetechnik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
EN60 Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Epp, Bärbel

Titel: PV-Modul als Bauelement : Solarstrom / Bärbel Epp

Titelübers.: PV Modul as Construction Element <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 1, S. 46-47

Freie Deskriptoren: PV-Gebäudeintegration

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Architektur; Lichtstrahlung; Abscheider; Fassade (Gebäude); Modul; Baustoff; Gebäudedach; Glas; Wirkungsgrad; Gebäudetechnik; Innovation

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die RWE Schott hat das semitransparente, amorphe Modul ASI Thru entwickelt. Das PV-Modul kann als Bauelement eingesetzt werden und stellt somit einen Meilenstein bei der solaren Architektur dar. Jetzt hat das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBT) dem neuen Baustoff auch noch die bauaufsichtliche Zulassung für Überkopfverglasung zugestanden. Damit entfallen Schwierigkeiten mit der Genehmigungspraxis - den Einzelfallprüfungen. In München hat man sich nun auf eine steigende Nachfrage vorbereitet. Eine flexible, vollautomatische PECVD (Plasma Enhanced Chemical Vapour Deposition)-Abscheideanlage, die so genannte Multimonster ist dank ihres Kammeraufbaus in der Lage ohne größere Umbauten die Kapazität zu erhöhen. Eine zentrale Mittelschiene erlaubt es die Glasscheiben beliebig von einer Kammer in die andere zu fahren. Der zentrale Steuercomputer verhindert Staus und Doppelbelegungen. Seit 1991 wächst der Roboter auf diese Art und Weise. Das zunächst als Pilotprojekt gestartete Multimonster wird nun immer weiter ausgebaut. Heute ist vollautomatischer Betrieb möglich. Alle fünf bis zehn Minuten verlässt eine fertig beschichtete Platte die PECVD-Abscheideanlage und wird dem Ofen zugeführt. Dort wird plasmatisiertes Gas auf der Glasplatte als amorphe Siliziumschicht abgeschieden. Durch die Beimischung von Fremdatomen entstehen PIN-Zellen, die am Ende des Beschichtungsprozesses zweimal seriell übereinander aufgebracht sind. Der Wirkungsgrad liegt zwar nur bei mageren sechs Prozent, die Module können aber als elegante Fassadenelemente eingesetzt werden, besonders dort, wo es auf große Flächen ankommt. Durch die zehnprozentige Lichtdurchlässigkeit gewähren die Module auch noch einen Blick nach außen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Dirschauer, Wolfgang
[Sozialdemokratische Partei Deutschlands, Bundestagsfraktion, Arbeitskreis Umwelt und Energie]

Titel: Wasserstoff kein Königsweg der Energieversorgung / Wolfgang Dirschauer

Körperschaft: Sozialdemokratische Partei Deutschlands, Bundestagsfraktion, Arbeitskreis Umwelt und Energie [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Hydrogen No Ideal Way of the Power Supply <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 53 (2003), 1/2, S. 87-89

Freie Deskriptoren: Wasserstoffherzeugungen

Umwelt-Deskriptoren: Wasserstoff; Energieversorgung; Umweltfreundliches Produkt; Dezentralisierung; Energieträger; Erneuerbare Ressourcen; Primärenergie; Energiespeicherung; Energiegewinnung; Klimaschutz; Kohlendioxid; Methan; Elektrolyse; Stand der Technik; Kernenergie; Kernkraftwerk; Substituierbarkeit; Szenario; Elektrizitätserzeugung; Akzeptanz; Alternative Energie; Solarenergie; Wasserkraft; Windenergie; Nachhaltige Entwicklung; Energieumwandlung; Brennstoffzelle; Antriebstechnik; Photovoltaische Solaranlage; Ressourcennutzung; Globale Aspekte; Energiewirtschaft; Wirtschaftliche Aspekte; Ökologische Bewertung; Kraft-Wärme-Kopplung; Energieeinsparung; Räumliche Mobilität; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: EU-Länder; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Kurzfassung: In den Redaktionen einiger Medien wird in diesen Tagen die Wasserstoff-Revolution ausgerufen. Ausgelöst durch eine neue populärwissenschaftliche Publikation v. J. Rifkin, Die H2- Revolution, wird Wasserstoff als deus ex machina zur Lösung der globalen Energieprobleme dargestellt: umweltfreundlich, dezentral verfügbar, unerschöpflich. Mit Wasserstoff soll demnach die Quadratur des Kreises gelingen: Emanzipation vom Erdöl und zugleich auch von allen anderen fossilen Energien, Dezentralisierung und Demokratisierung der Energieversorgung, kurzum: schöne neue Energiewelt. Doch so neu ist diese These nicht, denn bereits seit den 1980er Jahren wird immer wieder Wasserstoff als universelles und umweltfreundliches Substitut für fossile Energieträger propagiert. Vor Illusionen sei indes gewarnt, denn die aktuelle Wasserstoff-Euphorie kann nicht halten, was sie verspricht.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Dernbach, Matthias

Titel: Vielfältiger Aufgabenbereich : Ein Praktikum bei NET in Salzburg / Matthias Dernbach

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Diverse Sphere of Tasks. An Internship at NET in Salzburg <de.>

In: Photon. (2003), 4, S. 93

Freie Deskriptoren: Firma-NET; Praktikum

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Solarzelle; Energietechnik; Technischer Fortschritt; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Dahlmann-Resing, Tim Schmidt, Volker

Titel: Ein ökologisches Großprojekt : Der neue zentrale Straßenbahn- Betriebshof der VAG Nürnberg / Tim Dahlmann-Resing ; Volker Schmidt

Umfang: 3 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: S. 5

Titelübers.: A Large Ecological Project <en.>

In: Der Nahverkehr. (2003), S. 62-65

Freie Deskriptoren: Verkehrs-Aktiengesellschaft-VAG-Nürnberg

Umwelt-Deskriptoren: Großprojekt; Straßenbahn; Wirtschaftlichkeit; Ökologische Planung; Standortbedingung; Planfeststellung; Monetäre Bewertung; Ressourcenerhaltung; Instandhaltung; Umweltverträglichkeitsprüfung; Altlastensanierung; Gutachten; Landschaftspflegerischer Begleitplan; Grundwasserdekontamination; Bodendekontamination; Bodenschutz; Grundwasserschutz; Ökologische Ausgleichsmaßnahme; Eingriffsregelung; Begrünung; Versickerung; Niederschlagswasser; Wasseraufbereitung; Heizung; Fernwärmeversorgung; Kraft-Wärme-Kopplung; Energieeinsparung; Wärmedämmung; Gebäudedach; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Lärmschutz; Nachbarschutz; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Nürnberg

Klassifikation: NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

BO50 Boden: Schutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

WA55 Wasser: Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers

NL50 Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

Kurzfassung: Im Juli 2003 nimmt die VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg ihren neuen zentralen Straßenbahn-Betriebshof in Betrieb. Der Neubau an der Katzwanger Straße im Süden Nürnbergs wird künftig auf einem Gelände Betriebshof und Schwerpunktwerkstatt beherbergen. Dieser Zusammenschluss vereinfacht Betriebs- und Arbeitsabläufe und erhöht so die Wirtschaftlichkeit. Im Besonderen zeichnet sich das

Großprojekt durch ein beim Bau konsequent umgesetztes ökologisches Konzept aus.

Kurzfassung: In July 2003, the VAG (Transport Corporation Nuremberg) will begin operation of its new central tramway maintenance and storage facility. In the future, this new building located in the South of Nuremberg will be a maintenance and storage facility with the focus on functioning as a workshop, all on one site. This joining of the two makes operation and work processes easier, and in doing so, increases efficiency. This large project stands out in particular through the consistent practice of its ecological concept in building.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Das solare Glashaus / Jürgen Claus [Interviewer] ; Dieter Schempp [Interviewer]

Person: Claus, Jürgen [Interviewer] Schempp, Dieter [Interviewer]

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: The Solar Glasshouse <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. (2003), S. 42-44

Freie Deskriptoren: Gebäudegestaltungen; Solares-Glashaus; Innenraumgestaltungen

Umwelt-Deskriptoren: Architektur; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Gebäude; Energienutzung; Glas; Interview; Energiegewinnung; Verglasung; Werkstoff; Fassade (Gebäude); Photovoltaische Solaranlage; Verfahrenskombination; Ästhetik; Innenraum; Bepflanzung; Lüftung; Innenraumluft; Luftgüte; Ökologische Planung; Solarenergie

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [computerlesbares Material] Non-Books

Datenträger: Computerdatei(en) im Fernzugriff

Urheber: Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dienststelle Berlin, Pressereferat

Titel: Deutschland gehoert weltweit zur Spitze bei der Entwicklung von Solarkraftwerken : Umwelt/erneuerbare Energien

erschienen: Berlin : Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Selbstverlag), 20.03.2003

Umfang: 3618 Byte; 1 S.

Gesamtwerk: (BMU-Pressemitteilungen ; 029/03)

Freie Deskriptoren: Parabolrinnenkraftwerk; Solarturmkonzepte; Finanzierungskonzepte

Umwelt-Deskriptoren: Solarkraftwerk; Bundesregierung; Energieversorgung; Klimaschutz; Globale Aspekte; Elektrizitätserzeugung; Thermische Solaranlage; Emission Reduction Banking; Marketing; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Spanien; Indien; USA

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte
EN70 Umwelaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

Kurzfassung: Deutsche Forschungsinstitute und Firmen gehoeren weltweit zur Spitze bei der Entwicklung von solarthermischen Kraftwerken. Dazu hat das Zukunftsinvestitionsprogramm der Bundesregierung mit seinen Forschungsvorhaben im Umfang von 10 Millionen Euro beigetragen. Zum Stand dieser Projekte im Bereich der solarthermischen Stromerzeugung veranstaltet das Bundesumweltministerium gemeinsam mit der KfW-Bankengruppe am Freitag 21.3.2003 in Berlin eine Fachkonferenz. In solarthermischen Anlagen werden Spiegelsysteme eingesetzt, die das Sonnenlicht buendeln und aus der entstehenden Waerme Strom erzeugen. Fuer den wirtschaftlichen Betrieb dieser Anlagen kommen als Standorte vor allem die sonnenscheinreichen Regionen der Erde suedlich des 40. Breitengrades in Frage. Im Rahmen der Fachtagung sollen die bisher im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms erreichten Ergebnisse der Forschungsvorhaben diskutiert werden. Dabei geht es um Projekte wie das europaeische Parabolrinnenkraftwerk, neue Solarturmkonzepte sowie kleinere Anlagen, die fuer eine dezentrale Energieversorgung in Frage kommen. Darueber hinaus sollen Finanzierungskonzepte fuer Sonnenkraftwerke vorgestellt und Moeglichkeiten fuer die Einbindung in den Emissionshandel eroertert werden. Nach Auffassung des Bundesumweltministeriums kommt es nun darauf an, diese Anlagen zur umweltfreundlichen Stromerzeugung in den sonnenscheinreichen Laendern des Suedens zu realisieren. Das wuerde nicht nur den Klimaschutz voranbringen, sondern auch Arbeitsplaetze schaffen. Deshalb setzt sich das Bundesumweltministerium verstaerkt fuer die Markteinfuehrung dieser Technologie ein. Eine entsprechende Initiative wurde auf dem Weltgipfel fuer Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im vergangenen Jahr gestartet. Fachleute schaetzen die Chance als gut ein, dass nach jahrelangem Stillstand nun in absehbarer Zukunft Solarkraftwerke in Spanien, Indien und den USA gebaut werden.

Computerdatei:

Adr.+
Fernzugr.<http://www.bmu.de/presse/2003/pm029.php>

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bütthe, Lars

Titel: **Versorge Dich selbst : Es gibt viele Gründe, seinen Strom selbst zu erzeugen / Lars Bütthe**

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Supply Yourself. There Are Many Reasons to Produce Electricity Yourself <en.>

In: BUNDmagazin. 7 (2003), 1, S. 21

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kraft-Wärme-Kopplung; Energieversorgung; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Windenergie; Erdwärme; Wasserkraft; Solarenergieanlage; Ressourcenerhaltung; Finanzierungshilfe; Energieumwandlung; Wärmeversorgung; Energiegewinnung; Energieträger; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Abwärmenutzung; Mehrfamilienhaus; Einfamilienhaus; Wohngebäude; Solarkollektor; Energietechnik; Solartechnik; Gebäudedach; Dezentralisierung
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bühring, Andreas [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Solare Energiesysteme] Voss, Karsten [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Solare Energiesysteme] Schmitz, Gerhard [Technische Universitaet Hamburg-Harburg, Arbeitsbereich Technische Thermodynamik, Arbeitsgruppe Angewandte Thermodynamik]

Titel: **Kompressionswärmepumpen in Lüftungs-Kompaktgeräten für Solar- Passivhäuser - Teil 1 : Modellbildung und Entwicklung / Andreas Bühring ; Karsten Voss ; Gerhard Schmitz**

Körperschaft: Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Solare Energiesysteme [Affiliation] Technische Universitaet Hamburg-Harburg, Arbeitsbereich Technische Thermodynamik, Arbeitsgruppe Angewandte Thermodynamik [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 17 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Teil 2 in HLH 54(2003)3, S 55-61, <559796>

Titelübers.: Compression Heat Pumps in Compact Ventilation Devices for Solar Passive Houses - Part 1. Modelling and Development <en.>

In: Heizung Lueftung/Klima Haustechnik (HLH). 54 (2003), 2, S. 43-44, 46-50

Freie Deskriptoren: Passivhaus; Lüftungskompaktgeräte; Kompressionswärmepumpen; Nullemissionshaus; Abluftwärmepumpen; Restwärmeversorgung; TRNSYS- Modell; Wärmepumpenmodelle; Verdampfer; Verflüssiger

Umwelt-Deskriptoren: Lüftung; Wärmepumpe; Simulationsrechnung; Niedrigenergiehaus; Wärmequelle; Kompaktbauweise; Abluft; Abwärmenutzung; Solarkollektor; Alternative Energie; Solarenergie; Wärmeversorgung; Energiespeicherung; Lüftungsanlage; Wärmetransport; Bedarfsdeckung; Energiebedarf; Computerprogramm; Gebäude; Anlagenbetrieb; Enthalpie; Verdampfung; Verdichter; Kältemittel; Thermodynamik; Mathematisches Modell; Erneuerbare Ressourcen; Simulation; Solarenergieanlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Mit einem neu entwickelten Simulationsmodell für elektrisch angetriebene Kompressionswärmepumpen werden Lüftungs-Kompaktgeräte mit integrierter Abluftwärmepumpe zur Wärmeversorgung von Solar-Passivhäusern untersucht. Neue Aggregate werden in der Phase der Konzeption und Konstruktion getestet. Bevor der erste Prototyp gemessen wird, können unterschiedliche Konstruktionen verglichen werden. Am Beispiel eines simulierten und intensiv vermessenen Lüftungs-Kompaktgeräts wird die Tauglichkeit des Verfahrens geprüft und das Simulationsmodell validiert. Durch Anlagensimulation wird die Leistungsfähigkeit des Modells geprüft und die Vorteile gegenüber der statischen Auslegung einer Wärmepumpe gezeigt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Böhmer, Till [Verband der Elektrizitätswirtschaft, Geschäftsstelle Berlin]

Titel: **Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung im Jahr 2001 : Installierte Leistung und Einspeisung erneut gestiegen / Till Böhmer**

Körperschaft: Verband der Elektrizitätswirtschaft, Geschäftsstelle Berlin [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 7 Tab.; 5 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: The Use of Renewable Energies for Electricity Production in Germany in the Year 2001 <en.>

In: ew. 102 (2003), 7, S. 22-26, 28-29

Freie Deskriptoren: Steigerungsraten; Anlagenleistungen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Energiemarkt; Marktentwicklung; Wirkungsgrad; Wasserkraft; Biomasse; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Windenergie; Abfallverwertung; Energetische Verwertung; Thermisches Verfahren; Vergleichsuntersuchung; Anlagenbau; Anlagenbetrieb; Energiewirtschaft; Zeitverlauf; Energiequelle; Energienutzung; Energiegewinnung; Energieversorgung; Datensammlung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Nordrhein-Westfalen; Niedersachsen; Schleswig-Holstein; Baden-Württemberg; Bayern; Berlin; Brandenburg (Land); Bremen; Hamburg; Hessen; Mecklenburg-Vorpommern; Rheinland-Pfalz; Saarland; Sachsen; Sachsen-Anhalt; Thüringen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Jahr 2001 stieg die Einspeisung erneuerbarer Energien (einschließlich Müll) zur Stromerzeugung auf 37,3 TWh. Gleichzeitig stieg die installierte Leistung der erneuerbaren Energien um über 2 000 MW auf rd. 13 600 MW. Dies sind Ergebnisse der Erhebung im Jahr 2002 des VDEW zur Nutzung erneuerbarer Energien, die der Verfasser ausführlich vorstellt.

Kurzfassung: In 2001, the electricity fed by renewable energies (including waste) increased to 37.3 TWh. In the same time, the installed capacity increased by more than 2,000 MW to 13,600 MW. These results of a survey by VDEW, the German Electricity Association, are presented in detail in this article.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Böhm, Gisela

Titel: Wertvoller Solarstrom : Die Umweltbank finanziert Solarstromanlagen als Gesamtprojekt / Gisela Böhm

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Valuable Solar Electricity. The Environmental Bank Finances Solar Electricity Systems as Overall Project <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 1, S. 28-29

Freie Deskriptoren: Umweltbanken; Ökologische Projektfinanzierung

Umwelt-Deskriptoren: Kreditinstitut; Finanzierung; Finanzierungshilfe; Investitionskosten; Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kreditfinanzierung; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftlichkeit; Akzeptanz; Elektrizitätseinspeisung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen

UW70 Umweltoekonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Beste, Markus

Titel: Auf dem Weg in die Spitze : Stark regionale Unterschiede prägen den spanischen Solarmarkt / Markus Beste

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: On the Way to the Top. Strongly Regional Differences Shape the Spanish Solar Market <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 1, S. 32-33

Freie Deskriptoren: Solarmarkt

Umwelt-Deskriptoren: Energiemarkt; Solarenergie; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Regierungspolitik; Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Energieeinsparung; Internationaler Vergleich; Pro-Kopf-Daten; Anlagenbetreiber; Marktentwicklung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Spanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomisches Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Leichter Rucksack : Killerargumente widerlegen (5): Photovoltaik belastet die Umwelt / Johannes Bernreuter

Umfang: div. Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Teil (4) Photovoltaik verbraucht mehr Energie, als sie selbst erzeugt s. Photon (2002)12, S. 49-52, <551948> Teil (6) s. Photon (2003)2, S. 57-61, <556571>

Titelübers.: Lighter Backpack. Refuting Killer Arguments (5): Photovoltaics Burdens the Environment <en.>

In: Photon. (2003), 1, S. 51-52, 65-66

Freie Deskriptoren: Versauerungspotenziale

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Umweltauswirkung; Energiegewinnung; Energieverbrauch; Solarenergie; Wirtschaftlichkeit; Ressourcennutzung; Wirkungsgrad; Ökobilanz; Ökologische Bewertung; Bewertungskriterium; Solaranlage; Umweltfreundliche Technik; Energiebilanz; Treibhausgas; Erneuerbare Ressourcen; Umweltbelastung; Schadstoffemission; Verfahrenstechnik; Verfahrensoptimierung; Optimierungsgebot; Schwefeldioxid; Fluorwasserstoff; Stickstoffdioxid; Vergleichsuntersuchung; Acidität; Schadstoffminderung; Kohlendioxid; Klimaschutz; Szenario; Simulationsrechnung; Technischer Fortschritt; Luftreinhaltung; Planungsziel

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU20 Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung

LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Passender Mosaikstein : Killerargumente widerlegen (7): 'Photovoltaik kann kein Kraftwerk ersetzen' / Johannes Bernreuter

Umfang: 4. Abb.; 4 Tab.

Fußnoten: Teil (6): 'Photovoltaik gefährdet die Gesundheit' s. Photon (2003)2, S. 57-61, <556571>

Titelübers.: Suitable Mosaic Stone. Refuting Killer Arguments (7): 'Photovoltaics Cannot Replace Power Stations' <en.>

In: Photon. (2003), 3, S. 55-61

Freie Deskriptoren: Nachfragesteuerung; Ausgleichseffekte

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Umweltauswirkung; Energiegewinnung; Energieverbrauch; Solarenergie; Wirtschaftlichkeit; Ressourcennutzung; Wirkungsgrad; Ökobilanz; Ökologische Bewertung; Bewertungskriterium; Solarenergieanlage; Umweltfreundliche Technik; Energiebilanz; Treibhausgas; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung; Energiebedarf; Verfahrenstechnik; Technischer Fortschritt; Luftreinhaltung; Vergleichsuntersuchung; Energieträger; Energiewirtschaft; Investitionskosten; Windenergie; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Nachfragestruktur; Versorgungsunternehmen; Szenario; Erdwärme; Biomasse; Kostensenkung; Wirtschaftszweig; Kernenergie; Braunkohle; Steinkohle; Erdgas; Heizöl

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Der konventionelle Kraftwerkspark kann durchaus ersetzt werden. Erneuerbare Quellen und deren Mix sind dafür Grundvoraussetzung. Die konventionelle Energiewirtschaft setzt heute vor allem auf neue, effiziente Techniken der Kohleverstromung. Eine Alternative zu den Grundlastkraftwerken könnten durchaus die Photovoltaikanlagen sein. Denn diese passen sehr gut zur Lastkurve des Stromverbrauchs und ergänzen sich im Tagesverlauf aber auch jahreszeitlich mit Windkraftanlagen, die auch nachts in Betrieb sind. Sollten doch einmal Wolken den Himmel verdecken so ist es meist windig. Als Reservekapazität sind Biomasse- Kraftwerke vorzusehen. Vermehrt einspringen können auch Pumpspeicheranlagen. Wetterprognosen und moderne Kommunikationstechnik steuern ein Netz aus vielen dezentralen kleinen Stromerzeugern, so dass es wie ein 'virtuelles Kraftwerk' arbeitet. Im Leitprojekt 'EDISon' des Bundeswirtschaftsministeriums wird solch ein intelligentes Energiemanagement derzeit erprobt. An ähnlichen Lösungen arbeitet das Institut für Solare Energieversorgungstechnik (ISET). Alles in allem wird die Energieversorgung einen Wandel

durchlaufen, von einer in Mitteleuropa bislang mehr erzeugungsdominierten hin zu einer verbrauchsorientierten, ökonomisch und ökologisch optimierten Energieversorgung. Auf der Verbraucherseite bieten sich weitere Schritte an. Durch Mikroprozessoren gesteuerte Kühl-, und Gefrierschränke, Kältespeicher und Wärmepumpen könnten sich möglichst erst dann einschalten wenn viel Strom aus Photovoltaik- und Windkraftwerken zur Verfügung stehen. Eine Stromversorgung, die voll und ganz auf erneuerbaren Energiequellen basiert ist nun durchgerechnet worden. In dem Szenario wird von einem hohen Anteil fluktuierender Quellen wie Photovoltaik und Windkraft ausgegangen. Technisch wäre das Szenario machbar, allerdings käme es alles in allem recht teuer. Besonders gut eignen sich Erdgas-Kraftwerke zur Ergänzung erneuerbarer Quellen. Auch über Windkraftanlagen in Nordwestafrika und Kasachstan könnte eine hohe Zahl an Volllaststunden erreicht werden. Windkraftanlagen aus den verschiedenen Regionen, die in einen weiträumigen Stromverbund einspeisen, könnten damit auch einen guten Ausgleich herbeiführen. Um dieses Szenario zu bewerkstelligen wären allerdings leistungsfähige Leitungen zur Höchstspannungs- Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) notwendig. Experten am DLR sind allerdings der Überzeugung, dass man um eine chemische Speicherung von Überschüssen durch Wasserstoff nicht herum kommt. Diese Experten haben Zweifel, dass es tatsächlich möglich sein soll die riesigen Netz Strommengen zu verschieben.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Ein brutaler Markt : Die deutschen Photovoltaikunternehmen bleiben auch 2003 unter Preisdruck / Johannes Bernreuter

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: A Brutal Market. The German Photovoltaic Enterprises Remain Under Price Pressure in 2003 Too <en.>

In: Photon. (2003), 1, S. 12-14, 16

Freie Deskriptoren: Waferfabrik

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Energieumwandlung; Energiemarkt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftliche Aspekte; Versorgungsunternehmen; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Konkurrenz (ökonomisch); Nachfrageeffekt; Solarzelle; Wettbewerbsverzerrung; Preisentwicklung; Marktentwicklung; Marketing; Wirtschaftszweig; Umweltfreundliches Produkt; Wirtschaftsentwicklung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Berner, Joachim

Titel: Drängende Fragen : Deutsche Solarforscher kritisieren mangelnde Förderung / Joachim Berner

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Urgent Questions. German Solar Researchers Criticize Insufficient Promotion <en.>

In: Sonnenenergie. (2003), 1, S. 38-39

Freie Deskriptoren: Solarforschungen

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Nachhaltige Entwicklung; Solarkraftwerk; Klimaschutz; Forschungsk Kooperation; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Forschungsförderung; Szenario; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energieeinsparung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Internationale Harmonisierung; Thermische Solaranlage; Wirtschaftlichkeit; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Wirtschaftsprogramm; Energiepolitik; Investitionsförderung; Investitionspolitik; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoökonomische Instrumente
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Berner, Joachim

Titel: Pflichttermin für Solarexperten : Intersolar 2003: Die größte Informationsschutz der Solarbranche / Joachim Berner

Umfang: 4 Abb.

Fußnoten: Beiheftung in Sonne Wind & Wärme 27(2003)5 <562931>

Titelübers.: Obligatory Date for Solar Experts. Intersolar 2003: The Largest Information Protection of the Solar Industry <en.>

Kongress: Intersolar 2003

In: Messezeitschrift intersolar. (2003), S. 2 ungez. S.

Freie Deskriptoren: Solarbranche

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Informationsgewinnung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Solarkollektor; Produktinformation; Informationsvermittlung; Architektur; Internationale Zusammenarbeit; Wirtschaftszweig

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bengelstorff, Anja

Titel: Licht ins Dunkel : Kenias Teefarmer profitieren von Solarenergie / Anja Bengelstorff

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Light in the Darkness. Kenya's Tea Farmer Profit from Solar Energy <en.>

In: Photon. (2003), S. 38

Freie Deskriptoren: Solar-Home-Systeme

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Lichtstrahlung; Alternative Energie; Berufsgruppe; Finanzierung; Lebensqualität; Gebäudedach; Photovoltaische Solaranlage; Entwicklungshilfe; Elektrizitätsversorgung; Instandhaltung; Beleuchtung; Haushaltsgerät

Geo-Deskriptoren: Kenia

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Beck, Bernhard Laschinski, Joachim [SMA-Regelsysteme] Reekers, Jürgen [SMA-Regelsysteme] Wegmann, Torsten [SMA-Regelsysteme]

Titel: Mehr Ertrag durch Teamarbeit / Bernhard Beck ; Joachim Laschinski ; Jürgen Reekers ; Torsten Wegmann

Körperschaft: SMA-Regelsysteme [Affiliation]
SMA-Regelsysteme [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 4 Lit.

Titelübers.: More Yield Through Teamwork <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 4, S. 58-63

Freie Deskriptoren: Master-Slave-Betriebe; Stringtechniken; Team-Konzepte; Feldversuche; Anlagentechniken; Zentralwechselrichter

Umwelt-Deskriptoren: Ertragssteigerung; Versuchsanlage; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Simulation; Wirkungsgrad; Wirkungsgradverbesserung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Betriebserfahrung; Energietechnik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der Ertrag von Solarstromanlagen im Netzparallelbetrieb hängt vom Anlagenkonzept ab. Das kürzlich entwickelte Team-Konzept kann noch mehr Strom aus der Anlage herausholen als die Master-Slave- Technik, wie ein Feldversuch in Dimbach bewies. Der Vergleich der heute verwendeten Konzepte beim Aufbau von großen PV-Anlagen im Netzparallelbetrieb zeigt, dass allein die gewählte Anlagenstruktur unterschiedliche Jahreserträge im einstelligen Prozentbereich bewirken kann. Bei minimalem Mismatching (1 Prozent) steigern Anlagen in Stringtechnik bzw. im Master-Slave- Betrieb den Ertrag gegenüber einem Zentralwechselrichter jeweils um ca. 1 Prozent. Dagegen vereinen Wechselrichter, die im Team arbeiten, die Vorteile vom Master-Slave-Betrieb und der Stringtechnik und bewirken eine Verdoppelung der Ertragssteigerung auf ca. 2 Prozent. Der gemessene Mehrertrag einer Versuchsanlage übertrifft sogar die Simulationsergebnisse. Für große,

modularaufgebaute PV-Anlagen bietet sich damit eine Möglichkeit zur deutlichen Steigerung der Effektivität und Verfügbarkeit. Das Team-Konzept ist ein patentierter Anlagenaufbau und wird von der Firma SMA als Option SunnyTeam für Stringwechselrichter (Sunny Boy) aber auch für Zentralwechselrichter (Sunny Central) angeboten. Der hierfür notwendige Mehraufwand amortisiert sich in kurzer Zeit, wobei der Gewinn bei ungünstiger ausgerichteten PV-Anlagen sogar noch größer ist.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Backes, J. [ECOFYS Energieberatung und Handelsgesellschaft] Heunemann, F. [Berliner Energieagentur] Niederle, W. [Umweltbundesamt <Berlin>]

Titel: Wichtiger Baustein im internationalen Klimaschutz : Solarthermie ist umsetzbar (2) / J. Backes ; F. Heunemann ; W. Niederle

Körperschaft: ECOFYS Energieberatung und Handelsgesellschaft [Affiliation] Berliner Energieagentur [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Important Module in the International Climate Protection. Solar Thermics is practicable <en.>

In: Die Wohnungswirtschaft. (2003), 3, S. 22, 24-25

Freie Deskriptoren: Wohnungswirtschaft

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Bundesregierung; Energiepolitik; Empirische Untersuchung; Marktentwicklung; Heizung; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftszweig; Marktforschung; Bauwirtschaft; Wohnungsbau

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Arlt, Wolfgang [Technische Universität Berlin, Fakultät III Prozesswissenschaften, Institut für Verfahrenstechnik, Fachgebiet Thermodynamik und Thermische Verfahrenstechnik]

Titel: Verfahrenstechnische Möglichkeiten zur Verringerung des Anstiegs von Kohlendioxid in der Luft / Wolfgang Arlt

Körperschaft: Technische Universität Berlin, Fakultät III Prozesswissenschaften, Institut für Verfahrenstechnik, Fachgebiet Thermodynamik und Thermische Verfahrenstechnik [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Engineering Solutions for Limiting the Increase of Carbon Dioxide in Air <en.>

In: Chemie-Ingenieur-Technik. (2003), S. 340-348

Freie Deskriptoren: Straße-von-Gibraltar; Kohlendioxidspeicherung; Kohlenstofffixierung; Clathrate; Tiefenströmungen

Umwelt-Deskriptoren: Verfahrenstechnik; Emissionsminderung; Treibhausgas; Kohlendioxid; Kraftwerk; Speicherung; Ozean; Schadstoffsinke; Thermodynamik; Anthropogener Faktor; Emittent; Schadstoffquelle; Schadstoffemission; Klimaänderung; Brennstoffverbrauch; Stofffluß; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Schadstoffminderung; Luftreinhaltemaßnahme; Kernenergie; Alternative Energie; Windenergie; Wasserkraft; Nachwachsende Rohstoffe; Brennstoffzelle; Solarenergie; Energieeinsparung; Fossiler Brennstoff; Chemische Umwandlung; Eisen; Biomassenproduktion; Grundwasserleiter; Pilotprojekt; Lagerung; Meeresboden; Chemisches Verfahren; Tiefenwasser; Meerwasser; Salze; Salzgehalt; Meeresströmung; Phytoplankton; Gashydrat; Erneuerbare Ressourcen; Stoffbilanz; Abgasreinigung; Waschverfahren; Rauchgas

Geo-Deskriptoren: Mittelmeer

Klassifikation: LU50 Luft:

Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

WA70 Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der Beitrag beschäftigt sich mit verfahrenstechnischen Möglichkeiten der Begrenzung des Kohlendioxid-Anteils in der Luft. Als Beispiel werden fossil befeuerte Kraftwerke betrachtet. Dazu werden zuerst die Stoffbilanzen erarbeitet. Es zeigt sich, dass die Ozeane für die Speicherung von Kohlendioxid die überragende Rolle spielen. Das eigentliche Problem ist jedoch nicht der Absolutgehalt an CO₂, sondern die Veränderung des Wertes. Daraus wird abgeleitet, dass Erfolg versprechende Strategien das Kohlendioxid speichern sollten, um es später - in einigen hundert Jahren - wieder freisetzen zu können (verstecken). Weltweite Sparmaßnahmen zum Erzielen des gleichen Effektes werden für nicht wahrscheinlich erachtet. In einer Übersicht werden literaturbekannte Kraftwerkskonzepte, Abtrenn- und Speicherverfahren vorgestellt. Ein

Vorschlag sieht die Einleitung von Kohlendioxid in besonderen Flachwasserregionen vor. In diesen Regionen sinken gewaltige Wassermassen in die Tiefen des Ozeans ab und nähmen das gelöste Kohlendioxid auf eine mehrere hundert Jahre lange Reise mit. Es zeigt sich, dass die technischen Möglichkeiten bereits prinzipiell vorhanden sind. Mögliche Folgeszenarien, auch in Bezug auf die Ökologie, werden diskutiert und der sich ergebende Forschungsaufwand skizziert. Die sehr geringen europäischen Aktivitäten werden mit denjenigen Japans und der USA verglichen.

Kurzfassung: This article describes engineering solutions for limiting the increase of carbon dioxide in air. Fossil power plants are taken as a model for the source of CO₂. The global mass balance shows that the oceans play a most important role in the storage of the CO₂. The hypothesis is that it is not the absolute value of carbon dioxide concentration that is the real problem but rather its change. Keeping this in mind the present emissions should not be converted but stored for future times. This strategy is called hiding the CO₂. The reduction of the emission is not very likely. It is believed that present actions to reduce the private power consumption will not really change the situation. A number of strategies for the sequestration of CO₂ are reported in the contribution. One proposal is to use shallow waters which form a thermohaline current for the sequestration. In this case, the injection of CO₂ is quite simple but the carbon dioxide travels hundreds of years in a deep sea current. Several scenarios are discussed for the fate of this CO₂-enriched current. The environmental impact is briefly reported. This contribution describes the actual research needs, taking into account that similar research in Japan and in the U. S. is much more developed.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Daten zur Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland im Jahr 2002 : Übersicht zum derzeitigen Entwicklungsstand

Umfang: 7 Abb.; 2 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Informationen: Bundesumweltministerium, Referat für Öffentlichkeitsarbeit, Fax 01888/305-2044, e-mail: servive@bmu.bund.de

Titelübers.: Data for the Use of Renewable Energies in Germany in the Year 2002. Overview of the Current State of Development <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2003), S. 286-291

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Datensammlung; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Bundesregierung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Biomasse-

verordnung; Finanzierungshilfe; Kreditinstitut; Elektrizitätserzeugung; Biomasse; Windenergie; Wasserkraft; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Wärmeerzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Externer Effekt; Elektrizitätstarif; Marktpreis; Wirtschaftsförderung; Beschäftigungseffekt; Strom-einspeisungsgesetz; Szenario; Minderungspotential; Statistik; Investitionskosten; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW31 Umweltoekonomie: Daten

UW40 Umweltoekonomische Richtwerte und Zielvorstellungen

Kurzfassung: Auf der Basis eines Forschungsvorhabens des Bundesumweltministeriums zur Entwicklung der erneuerbaren Energien (EE) wird im Folgenden eine aktuelle Übersicht zum derzeitigen Entwicklungsstand der erneuerbaren Energien in Deutschland gegeben. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), der Biomasseverordnung, dem Marktanreizprogramm, dem 100 000- Dächer-Solarstrom-Programm sowie zinsgünstigen Darlehensprogrammen über die Kreditanstalt für Wiederaufbau und die Deutsche Ausgleichsbank hat die Bundesregierung wichtige Impulse zur Förderung der erneuerbaren Energien gegeben. Im Ergebnis dieser Politik ist die Nutzung regenerativer Ressourcen zur Energiebereitstellung in den letzten Jahren deutlich gestiegen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Konsequente Förderung der erneuerbaren Energien in Hessen

Titelübers.: Consistent Promotion of the Renewable Energies in Hesse <en.>

In: Umweltbrief (Industrie-Initiative fuer Umweltschutz Koeln). (2003), S. 5-6

Freie Deskriptoren: BIOREGIO-HOLZ-Projekt; Holzhackschnitzelfeuerungsanlagen; Holzpellettheizanlagen; Marktanreizförderung; Förderquoten; Marktvorbereitungsförderung; Mikrogasturbinen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik; Investitionsförderung; Wirtschaftsförderung; Regionalpolitik; Bioenergieträger; Holz; Brennholz; Biomasse; Feuerung; Heizungsanlage; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Energieeinsparung; Finanzierungsprogramm; Finanzierungshilfe; Ökonomische Instrumente; Kraft-Wärme-Kopplung; Gasturbine; Biogasanlage; Pilotprojekt

Geo-Deskriptoren: Hessen

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Das wäre das Ende : Die Solarindustrie will von einem Zertifikatehandel nichts wissen

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: That Would Be the End. The Solar Industry Does Not Want to Know Anything About a Trade in Certificates <en.>

In: Photon. (2003), 3, S. 34-36, 38, 40

Freie Deskriptoren: Shell-Solar; Europäische Solarindustrie-Vereinigung-EPIA; Nuon; Zertifikatesysteme; Diskussionsrunden

Umwelt-Deskriptoren: Kohlendioxid; Emission; Emission Reduction Banking; Internationale Übereinkommen; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Elektrizitätseinspeisung; Schadstoffemission; Treibhausgas; Emissionsminderung; Klimaschutz; Luftreinhaltemaßnahme; Schutzmaßnahme; Allokation; Ökologische Bewertung; Minderungspotential; Bewertungskriterium; Wirtschaftliche Aspekte; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Globale Aspekte; Umweltpolitik; Photovoltaische Solaranlage; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; EU-Richtlinie; Elektrizitätstarif; Interessenkonflikt; Elektrizitätsversorgung; Anlagenbetrieb; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Kernenergie; Kraftwerk; Windenergie; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Biomasse; Ressourcenbewirtschaftung; Finanzierung; Zertifizierung; Energiewirtschaft; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Interview

Geo-Deskriptoren: Österreich; Niederlande; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Shell ist Vorreiter beim Klimaschutz

Umfang: 3 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

Titelübers.: Shell Is a Pioneer in the Climate Protection <en.>

In: Umweltschutz (Wien). (2003), 1/2, S. 38-39

Freie Deskriptoren: Shell-Austria-GmbH; Shell-Solar

Umwelt-Deskriptoren: Schadstoffminderung; Energieträger; Heizöl; Energiekosten; Petrochemische Industrie; Schwefelgehalt; Umweltgefährdung; Erneuerbare Ressourcen; Heizung; Kessel; Brennwertnutzung; Energietechnik; Energieeinsparung; Kostensenkung; Selbstverpflichtung; Kohlenstoff; Klimaschutz; Luftreinhaltemaßnahme; Nachhaltige Entwicklung; Verfahrenstechnik;

Verfahrensoptimierung; Windenergiepark; Alternative Energie; Solarenergie; Umwelterorientierte Unternehmensführung

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

Kurzfassung: Der Mineralölkonzern profiliert sich als Trendsetter bei extrem schwefelarmen Produkten und setzt Maßstäbe bei Maßnahmen zur Reduktion von umweltgefährdenden Schadstoffen. Aber auch am Sektor Erneuerbare Energien ist Shell voll am Ball. Obwohl erneuerbare Energien langfristig sicherlich an Bedeutung gewinnen, werden konventionelle Energieträger noch lange dominieren. Derzeit heizen zum Beispiel rund 930.000 Haushalte - das sind immerhin ein Drittel aller österreichischen Haushalte - mit Heizöl. Da Ölheizungen sehr langlebig sind, gibt es heute einen Bestand von etwa 500.000 Ölkesseln, die für eine Modernisierung genutzt werden können. Durch Umrüstung auf moderne Heizkessel mit Brennwerttechnik sind in diesen Fällen bei Heizölverbrauch und damit Energiekosten Einsparungen um bis zu 25 Prozent möglich.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solartechnik aus Frankreich : Sonnen-Energie aus den Dachziegeln gewinnen. Alternative Energienutzung auch ohne aufwändige Kollektoren

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Solar Technology from France. Extracting Solar Energy from the Roof Shingles. Alternative Energy Use Also Without Elaborate Collectors <en.>

In: Wasser, Boden, Luft, Umwelttechnik. 39 (2003), 1/2, S. 18-19

Freie Deskriptoren: Imerys-Toiture; Dachziegelhersteller; Solar-Dachziegel

Umwelt-Deskriptoren: Solartechnik; Energienutzung; Solarenergie; Ziegel; Gebäudedach; Energietechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Hausinstallation; Versorgungstechnik; Heizungstechnik; Energiequelle; Photovoltaische Solaranlage; Solarzelle; Anlagenbeschreibung; Elektrizitätserzeugung; Solarstrahlung; Modul; Innovation; Umweltgerechtes Bauen

Geo-Deskriptoren: Frankreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Brennwerttechnik-Boom vermindert Schadstoffemission

Umfang: 2 Abb.; 1 Lit.

Titelübers.: Calorific Value Technology Boom Reduces Pollutant Emission <en.>

In: Schornsteinfeger. (2003), S. 10-11

Freie Deskriptoren: Abgasverluste; Anlagenumrüstungen; Anlagenkombinationen

Umwelt-Deskriptoren: Brennwertnutzung; Energietechnik; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Erste BImSchV; Ruß; Stickstoffoxid; Heizung; Heizungstechnik; Anlagenoptimierung; Altanlage; Wärmeverlust; Energieeinsparverordnung; Heizungsanlage; Anlagensanierung; Klimaschutz; Energieträger; Erdgas; Kondensation; Abwärmenutzung; Reaktionstemperatur; Solarenergieanlage; Alternative Energie; Warmwasserbereitung; Energieeinsparung; Kostensenkung; Energiekosten; Minderungspotential; Nachrüstung; Latentwärme; Verbrennung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Novellierung des Gesetzes für den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) : Eckpunkte

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Amending the Law for the Priority of Renewable Energies (EEG). Benchmarks <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2003), 3, S. 144-148

Freie Deskriptoren: Industriestrompreise

Umwelt-Deskriptoren: Gesetzesnovellierung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätserzeugung; Windenergie; Solarenergie; Biomasse; Biomasseverordnung; Umweltpolitische Instrumente; Gesetzgebung; Elektrizitätseinspeisung; Bemessung; Wasserkraft; Erdwärme; Beschäftigungseffekt; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Investitionsförderung; Windenergieanlage; Elektrizitätstarif; Preisgestaltung; Kraft-Wärme-Kopplung; Windenergiepark; Anlagenbau; Offshore; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftsprogramm; Energiepolitik; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente
UR71 Energieeinsparungsrecht
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Förderungen SchfG Teil 12 - B : Förderung von Energiesparmaßnahmen und erneuerbaren Energiequellen. Spezielle Förderungen einzelner Länder

Fußnoten: Teil A s. Schornsteinfeger 55(2002)12 S. 10-11 <555654> Teil C s. Schornsteinfeger 56(2003)2 S. 10-13 <558270>

Titelübers.: Promotions of the Chimney Sweeps Law Part 12 - B. Special Promotion of Energy-Saving Measures and Renewable Energy Sources. Special promotions of Individual States <en.>

In: Schornsteinfeger. 56 (2003), 1, S. 10-13

Freie Deskriptoren: Energie-Spar-Check; Altbau-modernisierungsprogramm; Flachkollektoren; Vakuumkollektoren; Demonstrationsvorhaben; Wasserkraftanlagen; Förderprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparung; Energieträger; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Investitionsförderung; Energiepolitik; Finanzierungsprogramm; Ökonomische Instrumente; Finanzierungshilfe; Modernisierungsprogramm; Wärmedämmung; Wärmepumpe; Wärmeschutzverglasung; Biomasse; Biogas; Erdwärme; Abwärmenutzung; Wärmeaustauscher; Thermische Solaranlage; Kredithilfe; Kreditfinanzierung; Heizung; Warmwasserbereitung; Energieeinsparungsgesetz; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Heizungsanlage; Erdgas; Gasförmiger Brennstoff; Solarkollektor; Energierückgewinnung; Kraft-Wärme-Kopplung; Dezentralisierung; Adressenliste; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energietechnik; Privathaushalt; Anlagengröße; Pilotprojekt; Blockheizkraftwerk; Windenergieanlage; Wasserkraft; Umweltschutzberatung; Energiesparprogramm; Niedrigenergiehaus

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Baden-Württemberg; Bayern; Berlin; Brandenburg (Land); Mecklenburg-Vorpommern; Sachsen; Sachsen-Anhalt; Thüringen

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente
EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Six for Sustainability

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Sechs für die Nachhaltigkeit <de.>

In: Common Ground - A triannual report on Germany's environment. (2003), 1, S. 7

Freie Deskriptoren: Putlitz; Morbach; Alzenau

Umwelt-Deskriptoren: Kommunalebene; Nachhaltigkeitsprinzip; Nachhaltige Entwicklung; Stadt; Verkehrspolitik; Öffentliches Verkehrsmittel; Nahverkehr; Alternative Energie; Kraftstoff; Umweltfreundliches Produkt; Produktgestaltung; Pflanzenöl; Eisenbahn; EU-Ökoaudit-Verordnung;

Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Umweltprogramm; Kohlendioxid; Umweltbewusstsein; Substituierbarkeit; Energiegewinnung; Solarenergie; Modul

Geo-Deskriptoren: Köln; München; Aurich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Energie und Management. Sonderteil 'Energy 2003' : Energy Hannover Messe 7.-12. April 2003

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Energy and Management. Special Section 'Energy 2003'. Energy Hanover Fair 7-12 April 2003 <en.>

Kongress: Hannover-Messe

In: Energie und Management. (2003), S. I-IXI

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wasserstoff; Brennstoffzelle; Energieversorgung; Interessenverband; Zusammenarbeit; Windenergie; Wasserkraft; Solarenergie; Biomasse; Biogas; Erdwärme; Energiegewinnung; Nachwachsende Rohstoffe; Energiepolitik; Nachhaltige Entwicklung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Szenario; Elektrizitätserzeugung; Kraft-Wärme-Kopplung; Energiemarkt; Marktentwicklung; Produktgestaltung; Produktbewertung; Wirkungsgradverbesserung; Energieeinsparung; Versorgungsunternehmen; Außenhandel; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Öko-Controlling; Kommunale Versorgungswirtschaft; Minderungspotential; Blockheizkraftwerk; Technische Aspekte; Betriebsdaten; Antriebstechnik; Stand der Technik; Biogasanlage; Dezentralisierung; Nahwärmeversorgung; Elektrizitätswirtschaft; Wirtschaftlichkeit; Gasturbine; Wettbewerbsmarkt; Anlagenbetreiber; Preisentwicklung; Heizkraftwerk

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Nippons grüne Energiewirtschaft

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Nippon's Green Energy Management <en.>

In: Energie und Management. (2003), 7, S. 4

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Energiemarkt; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Windenergie; Energiegewinnung; Energieeinsparung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energieträger; Elektrizitätserzeugung; Solarenergie; Marktentwicklung;

Investitionsförderung; Finanzierungshilfe; Elektrizitätseinspeisung; Biomasse; Ökonomische Instrumente; Energiepolitik; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif

Geo-Deskriptoren: Japan

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Sonne tanken : Die elf Solaranlagen im Test stellen für Warmwasser und Heizung genügend Sonnenwärme bereit. Zwei überzeugen sogar mit einem 'sehr guten' test-Qualitätsurteil

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Refuel with Sun. The Eleven Solar Plants Tested Supply Sufficient Solar Heat for Warm Water and Heating. Two Even Convince with a 'Very Good' test Quality Judgement <en.>

In: Test (Stiftung Warentest). (2003), 4, S. 69-73

Freie Deskriptoren: Kombianlagen; Nutzungsgrade; Flachkollektoren; Vakuumröhrenkollektoren; Heizungsunterstützung

Umwelt-Deskriptoren: Produktbewertung; Marktübersicht; Produktinformation;

Verbraucherinformation; Solarenergieanlage; Solar Kollektor; Solarzelle; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Heizung; Warmwasserbereitung; Einfamilienhaus; Alternative Energie; Brennstoffeinsparung; Energieeinsparung; Bewertungskriterium; Amortisation; Energieverbrauch; Solartechnik; Anlagengröße; Gasbrenner; Regeltechnik; Minderungspotential; Kostensenkung; Energiekosten; Heizöl; Erdgas; Energiespeicherung; Erneuerbare Ressourcen; Produktvergleich; Heizungstechnik; Wärmeversorgung; Kessel

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Förderungen SchfG Teil 12 - C : Förderung von Energiesparmaßnahmen und erneuerbaren Energiequellen. Spezielle Förderungen einzelner Länder

Fußnoten: Teil B s. Schornsteinfeger 56(2003)1 S. 10-13 <556188>

Titelübers.: Promotions of the Chimney Sweeps Law Part 12 - C. Special Promotion of Energy-Saving Measures and Renewable Energy Sources. Special promotions of Individual States <en.>

In: Schornsteinfeger. 56 (2003), 2, S. 10-13

Freie Deskriptoren: Passivhaus; Energiesparmaßnahmen; Förderprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparung; Energieträger; Alternative Energie; Erneuerbare

Ressourcen; Investitionsförderung; Energiepolitik; Finanzierungsprogramm; Ökonomische Instrumente; Finanzierungshilfe; Modernisierungsprogramm; Wärmedämmung; Biogasanlage; Kleinanlage; Biogas; Biomasse; Wärmeaustauscher; Thermische Solaranlage; Kredithilfe; Kreditfinanzierung; Heizung; Warmwasserbereitung; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Heizungsanlage; Erdgas; Gasförmiger Brennstoff; Solarkollektor; Energierückgewinnung; Kraft-Wärme-Kopplung; Dezentralisierung; Emissionsminderung; Energietechnik; Privathaushalt; Anlagengröße; Pilotprojekt; Blockheizkraftwerk; Windenergieanlage; Wasserkraft; Umweltschutzberatung; Energiesparprogramm; Niedrigenergiehaus; Gebäude; Klimaschutz; Wärmeschutzverglasung; Gebäudesanierung; Wärmepumpe; Zins; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Hessen; Nordrhein-Westfalen; Saarland; Bremen; Hamburg; Niedersachsen; Schleswig-Holstein

Klassifikation: UW50 Umweltoökonomische Instrumente
EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: **Fördersätze für Sonnenkollektoren erhöht : Neue Impulse für den Solarkollektormarkt**

Umfang: 1 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Förderanträge an: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA), Frankfurter Straße 29-35, D-65760 Eschborn, Tel.: 06196/908-625, Fax: 06196/908-800; E-Mail: solar@bafa.de

Titelübers.: Promotional Tariffs for Solar Collectors Increased. New Impetus for the Solar Collector Market <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2003), 3, S. 148-149

Freie Deskriptoren: Marktanreizprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Solarkollektor; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung; Energiepolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Alternative Energie; Solarenergie; Flächengröße; Thermische Solaranlage; Warmwasserbereitung; Heizung; Wärmeverversorgung; Ökonomische Instrumente; Klimaschutz; Finanzierungsprogramm; Wirtschaftsförderung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW50 Umweltoökonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Das Bundesumweltministerium hat die Zuschüsse für die Errichtung von

Solarkollektoren auf 125 Euro je Quadratmeter Kollektorfläche erhöht. Eine durchschnittliche Anlage von neun Quadratmetern erhält damit 1125 Euro an Fördermitteln. Ein entsprechender Erlass mit Wirkung zum 1. Februar 2003 ist am 1. Januar 2003 an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) gegangen, das die Förderanträge im Auftrag des Bundesumweltministeriums bearbeitet. Der Zuschuss verringert sich ab dem 1. Januar 2004 auf 110 Euro pro m² Solarkollektorfläche. Maßgeblich ist jeweils der Zeitpunkt der Antragstellung. Bislang lag die Förderung bei 92 Euro je Quadratmeter. (gekürzt)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: **Eckpunkte zur Novellierung des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)**

Titelübers.: Benchmarks for the Amendment of the Law for the Preference to Renewable Energies <en.>

In: ÖkosteuerNews. (2003), 17, S. 17-20

Freie Deskriptoren: Änderungsmassnahmen; Planungssicherheit

Umwelt-Deskriptoren: Novellierung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Preisentwicklung; Elektrizitätseinspeisung; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Energiewirtschaft; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Windenergieanlage; Planung; Rechtssicherheit; Rechtsgrundlage; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Anlagengröße; Energiekosten; Elektrizitätserzeugungskosten; Umweltfreundliche Technik; Biomasse; Erdwärme; Wasserkraft; Information der Öffentlichkeit; Ausnahmegenehmigung; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Titel: **Kommunen machen Zukunft : Erneuerbare Energien**

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Municipalities Are Making the Future. Renewable Energies <en.>

In: punkt.um. (2003), S. 11-13

Freie Deskriptoren: Windhaag; Solarpreis; Stadtwerke-Schwäbisch-Hall; Stadtplan; Norderstedt

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kommunalebene; Kommunale Umweltpolitik; Lokale Agenda 21; Fallbeispiel; Energieversorgung; Umweltpreis; Biomasse; Heizung; Holz; Windenergie; Windenergiepark; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Solarenergie; Solarkollektor; Wasserkraft; Wasserkraftwerk; Thermische Solaranlage; Klima-

schutz; Versorgungsunternehmen; Energiewirtschaft; Photovoltaische Solaranlage; Kraft-Wärme-Kopplung; Blockheizkraftwerk; Windenergieanlage; Akzeptanz; Contracting; Energiedienstleistung; Warmwasserbereitung; Bürgerbeteiligung; Erdwärme; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: Österreich; Bundesrepublik Deutschland; Bayern; Fürstentum Liechtenstein

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Scheitholzvergaserkessel - einer von über 5.000 in Thüringen : Zimmerei Lobenstein

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Log Gasification Boiler - One of Over 5000 in Thuringia. Zimmerei Lobenstein <en.>

In: Leben mit Bioenergie : Projekte in Thüringen. - Erfurt, 2003. (2003), S. 22-23 EN430240

Freie Deskriptoren: Scheitholzvergaserkessel; Zimmerei; Zimmerei-Lobenstein; Scheitholz

Umwelt-Deskriptoren: Vergasung; Brennholz; Kessel; Energetische Verwertung; Nachwachsende Rohstoffe; Abfallverwertung; Heizung; Wärmeversorgung; Kostensenkung; Fester Brennstoff; Solarenergie; Verfahrenskombination; Restabfall; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Thüringen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Dresdner Kolloquium - Kälte aus Abwärme und Solarenergie mittels Absorptionskälteanlagen

Titelübers.: Dresden Colloquium - Cooling from Waste Heat and Solar Energy by means of Absorption Refrigeration Systems <en.>

Kongress: Kälte aus Abwärme und Solarenergie (Dresdner Kolloquium)

In: Ki Luft- und Kältetechnik. 39 (2003), 1, S. 41

Freie Deskriptoren: Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung; Kälteerzeugung; Absorptionskälteanlagen; Teillastverhalten; Kompressionskälteanlagen

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Kühlung; Kältetechnik; Abwärmennutzung; Solarenergie; Alternative Energie; Energieeinsparung; Anlagenbetrieb; Anlagenvergleich; Wirtschaftlichkeit; Kostensenkung; Investitionskosten; Solarkollektor; Klimatisierung; Biogas; Blockheizkraftwerk; Landwirtschaft; Kältemittel; Ammoniak; Sicherheitstechnik; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: AB040028/2003

Titel: Entsorgung '03

erschienen: Bonn : Merz, F., 2003

Umfang: 590 S.

Titelübers.: Disposal '03 <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-926108-52-5

Gesamtwerk: (Entsorgung ; 2003)

Freie Deskriptoren: EU-Osterweiterung

Umwelt-Deskriptoren: Entsorgungswirtschaft; Abfallwirtschaft; Adressenliste; Marktübersicht; Wirtschaftszweig; Wasserwirtschaft; Privatisierung; Deregulation; Wettbewerbsmarkt; Abwasserentsorgung; Siedlungswasserwirtschaft; Brennstoff; Qualitätssicherung; Batterie (elektrisch); Altpapier; Alttextilien; Altstoff (Abfall); Abfallaufkommen; Abfallsortierung; Dienstleistungsgewerbe; Abfallexport; Behörde; Interessenverband; Industrieverband; Institutionalisierung; Wirtschaftsentwicklung; Duale Abfallwirtschaft; Altlastensanierung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Energiegewinnung; Biomasse; Kunststoffabfall; Zertifizierung; Fachmesse; Zuständigkeit; Internationale Wettbewerbsfähigkeit

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; USA

Klassifikation: AB54 Abfall: Beseitigung

AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Vorschau auf die Hannover-Messe

Titelübers.: Preview at the Hanover Fair <en.>

Kongress: Hannover-Messe

In: Sonne, Wind und Wärme. 27 (2003), 4, S. 24-29

Freie Deskriptoren: Anlagentechniken

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Energieversorgung; Informationsgewinnung; Marktentwicklung; Wirtschaftszweig; Windenergie; Wasserstoff; Brennstoffzelle; Antriebstechnik; Solarenergie; Energiemarkt; Energieumwandlung; Wirkungsgradverbesserung; Energieträger; Kraftwerk; Stand der Technik; Produktbewertung; Biomasse; Produktgestaltung; Energietechnik; Innovation; Technischer Fortschritt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Energy ist wie üblich ein Teil der Hannover-Messe, die vom 7. bis 12. April stattfindet - eine Fachmesse mit dem Titel

Weltmesse der Energiewirtschaft, Energietechnik und erneuerbarer Energien. Jahr für Jahr muss sie sich in Konkurrenz zu den vielen spezialisierten Solar- und Windmessen behaupten.

1

100000-Dächer-Programm 7, 11, 13

3

3-Liter-Haus 23

3-Liter-Häuser 45

A

Abbaubarkeit 36

Abfallaufkommen 4, 59

Abfallbehandlung 4

Abfallbeseitigung 4

Abfallexport 59

Abfallsortierung 59

Abfallverbrennung 22

Abfallverwertung 9, 14, 36, 49, 59

Abfallwirtschaft 59

Abfallzusammensetzung 4

Abgasemission 3, 36

Abgasreinigung 36, 53

Abgasverluste 56

Abluft 49

Abluftwärmepumpen 49

Abscheider 46

Absorber 34, 42

Absorptionskälteanlagen 59

Absorptionskältemaschinen 30

Absorptionskaltwassersatz 30

Abwärme 18, 30

Abwärmenutzung 2, 4, 6, 15, 18, 23, 29, 31, 35, 44,
49, 56, 59

Abwasserbeseitigung 6

Abwasserentsorgung 59

Abwasserverwertung 19, 23

Acidität 50

Adressenliste 30, 56, 59

Adsorptionskältemaschine 30, 31

Afrika 34

Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992) 38

Akkumulator 30, 38

Akzeptanz 13, 17, 22, 38, 39, 40, 44, 47, 50, 59

Allokation 12, 55

Altanlage 36, 56

Altbaumodernisierungsprogramm 56

Altbausanierung 21, 43

Alternative Energie.... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,
12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,
25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37,
38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50,
51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

Alternativtechnologie 20, 37

Altlastensanierung 47, 59

Altpapier 59

Altstoff (Abfall) 59

Alttextilien 59

Aluminiumherstellung 26

Alzenau 56

Ammoniak 59

Amortisation 29, 57

Änderungsmassnahmen 58

Anlagenbau 10, 15, 28, 30, 31, 37, 39, 42, 44, 49, 56

Anlagenbeschreibung 9, 28, 55

Anlagenbetreiber 11, 24, 35, 50, 57

Anlagenbetrieb 3, 10, 11, 12, 49, 55, 59

Anlagengenehmigung 42

Anlagengröße 2, 3, 7, 15, 19, 30, 39, 56, 57, 58

Anlagenkombinationen 56

Anlagenleistungen 1, 2, 9, 13, 49

Anlagenoptimierung 9, 15, 20, 30, 36, 45, 46, 56

Anlagenplanungen 30

Anlagensanierung 36, 56

Anlagensicherheit 14, 37

Anlagentechniken 2, 6, 31, 45, 52, 59

Anlagenüberwachung 15, 42

Anlagenumrüstungen 56

Anlagenvergleich 59

Anthropogener Faktor 53

Antriebstechnik 16, 21, 30, 37, 38, 42, 47, 57, 59

Antriebstemperaturen 30

Arbeitskraft 44

Arbeitsplatz 5, 6, 29, 43

Architektur 2, 4, 6, 15, 16, 18, 19, 23, 24, 31, 34, 40,
44, 46, 48, 52

Architekturwettbewerbe 44

Arsenid 27

Ästhetik 38, 48

Aufbereitungsverfahren 4

Auftragsvergaben 10

Aurich 57

Ausgleichseffekte 51

Ausnahmegenehmigung 58

Ausnahmeregelungen 33

Außenbereich 15, 45, 46

Außenhandel 10, 25, 57

Automobil 17

B

Baden-Württemberg 50, 56

Batterie (elektrisch) 15, 30, 59

Batteriespeicher 14

Bauausführungen 46

Baukosten 5, 18

Bauphysik 29, 41

Bauplanungen 23

Baustoff 4, 35, 46

Bautechnik 23, 45, 46

Bauteilaktivierungen 31

Bauvorhaben 2, 35

Bauwirtschaft 45, 46, 53

Bayern 19, 50, 56, 59

Bebauung 44

Bedarfsanalyse 4, 30

Bedarfsdeckung 8, 44, 49

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Begleitforschungen.....25
 Begrünung.....40, 44, 47
 Behörde.....33, 59
 Beleuchtung.....5, 24, 29, 35, 40, 52
 Belgien.....12
 Belüftung.....4, 23, 41, 42
 Bemessung.....30, 39, 44, 56
 Bepflanzung.....48
 Berechnungsverfahren.....11, 30
 Bergstation-Piz-Nair.....31
 Berlin.....50, 56
 Berufliche Fortbildung.....20
 Berufsgruppe.....52
 Beschäftigungseffekt.....25, 33, 43, 44, 54, 56
 Beschichtung.....4, 11, 38
 Besteuerung.....14
 Beton.....23
 Betonkerntemperierungen.....29
 Betrieblicher Umweltschutz.....33
 Betriebsdaten.....30, 31, 57
 Betriebserfahrung.....25, 29, 52
 Betriebskosten.....2, 5, 11, 31, 37
 Betriebsparameter.....30
 Betriebsverhalten.....3
 Betriebswirtschaftliche Bewertung.....29
 Bevölkerungsentwicklung.....24
 Bewertungskriterium.....12, 50, 51, 55, 57
 Bewertungsverfahren.....14
 Bielersee.....30
 Binnengewässer.....30
 Binnenschifffahrt.....30
 Biodiesel.....1, 36
 Bioenergieträger.....42, 54
 Biogas.....1, 2, 13, 38, 39, 43, 56, 57, 58, 59
 Biogasanlage.....7, 12, 13, 39, 41, 54, 57, 58
 Biokoks.....36
 Biokunststoffe.....36
 Biologischer Abbau.....36
 Biomasse . 1, 2, 3, 7, 8, 9, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 28, 31, 34, 36, 37, 38, 39, 42, 44, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59
 Biomassenproduktion.....22, 53
 Biomasseverordnung.....54, 56
 BIOREGIO-HOLZ-Projekt.....54
 Blockheizkraftwerk . 1, 3, 18, 33, 38, 41, 42, 43, 56, 57, 58, 59
 Bodendekontamination.....47
 Bodenschutz.....47
 Brandenburg (Land).....50, 56
 Brandschutz.....24
 Brasilien.....8
 Brauchwasser.....19
 Braunkohle.....51
 Braunschweig.....6, 33
 Bremen.....33, 50, 58
 Brennholz.....4, 39, 41, 54, 59
 Brennkammer.....9
 Brennstoff.....1, 42, 59

Brennstoffeinsparung.....4, 17, 19, 57
 Brennstoffsubstitution.....20
 Brennstoffverbrauch.....53
 Brennstoffzelle 3, 13, 15, 17, 18, 21, 24, 28, 38, 43, 47, 53, 57, 59
 Brennstoffzellen-Heizkraftwerke.....3
 Brennstoffzellen-U-Boote.....37
 Brennwertnutzung.....2, 20, 27, 55, 56
 Bundesregierung 5, 9, 17, 21, 22, 24, 31, 33, 38, 39, 44, 48, 53, 54, 58
 Bundesrepublik Deutschland... 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59
 Bundestag.....39
 BUND-Projekte.....37
 Bürgerbeteiligung.....38, 59
 Bürgersolardächer.....37
 Bürger-Solarstromanlagen.....19
 Bürogebäude.....5
 Bypassdioden.....31
 BZHKW.....3

C

Cadmium.....4
 Carbon-sequestration.....28
 Carbo-V-Prozess.....36
 Cellulose.....4
 Chemische Umwandlung.....53
 Chemisches Verfahren.....53
 China.....34
 Clathrate.....53
 Clean- Energy-St-Moritz.....31
 Cleaner-Coal-Technology.....28
 Computerprogramm.....31, 49
 Contracting.....29, 38, 59
 Corviglia-Seilbahn.....31
 Cottbus.....41
 Creaglas.....31

D

Dachziegelhersteller.....55
 Dämmstoff.....4, 19, 23, 35
 Dänemark.....12, 14, 42
 Datensammlung.....49, 54
 Datenübertragung.....14
 Deckelungen.....9
 Dekarbonisierung.....28
 Demographie.....1
 Demonstrationsanlagen.....14
 Demonstrationsvorhaben.....3, 56
 Deponierung.....28
 Deregulation.....59
 Deutsche- Solar-Freiberg.....3
 Dezentrale Versorgungswirtschaft.....13, 24, 39
 Dezentralisierung ... 3, 14, 21, 22, 47, 49, 56, 57, 58
 Dienstleistungsgewerbe.....59
 Dieselmotortreibstoff.....36

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Dieselmotor 17, 36, 42
 Diskontinuierliches Verfahren..... 15
 Diskussionsrunden..... 55
 Distickstoffoxid 22
 Doppelfassaden 41
 Drachensegel 37
 Drehzahl 42
 Duale Abfallwirtschaft 59
 Duisburg 13
 Dünnschichtmodule 42
 Dünnschichttechniken 3

E

EEG-Umlagen 32
 Effizienzkriterium..... 35
 Eigentümer 9
 Einfamilienhaus 4, 15, 19, 45, 46, 49, 57, 58
 Eingriff in Natur und Landschaft..... 8, 22
 Eingriffsregelung..... 47
 Einspeisetarife 24
 Einzelfallgerechtigkeit..... 11
 Einzelhandel 19
 Eisen 53
 Eisenbahn 56
 Elektrischer-Wirkungsgrad..... 3
 Elektrizitätseinspeisung 2, 3, 7, 9, 11, 13, 14, 17, 18,
 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 33, 34, 38, 39, 42,
 44, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58
 Elektrizitätserzeugung ... 1, 2, 3, 8, 9, 10, 12, 13, 14,
 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28,
 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 47, 48,
 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58
 Elektrizitätserzeugungskosten 25, 26, 33, 36, 58
 Elektrizitätskosten 17
 Elektrizitätstarif ... 2, 7, 9, 11, 13, 21, 23, 24, 26, 28,
 33, 34, 39, 44, 52, 54, 55, 56, 57
 Elektrizitätsverbrauch..... 5, 17, 22, 30, 42
 Elektrizitätsversorgung.. 2, 6, 15, 17, 18, 22, 23, 24,
 25, 29, 34, 35, 37, 38, 39, 42, 44, 52, 55, 58
 Elektrizitätsverteilung..... 2
 Elektrizitätswirtschaft..... 17, 23, 33, 34, 57
 Elektrofahrzeug 17
 Elektrolyse..... 38, 47
 Elektromotor..... 30
 Elsass 28
 Emission 12, 55
 Emission Reduction Banking 12, 36, 48, 55
 Emissionsbilanzen 37
 Emissionsdaten..... 31
 Emissionsminderung . 2, 3, 6, 12, 15, 17, 18, 19, 22,
 24, 26, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 43, 44, 52, 53,
 54, 55, 56, 57, 58
 Emittent 53
 Empirische Untersuchung 53
 Energetische Verwertung 8, 21, 22, 49, 59
 Energiebedarf .. 1, 4, 6, 8, 18, 31, 39, 44, 45, 46, 49,
 51
 Energiebedarfswerte 46

Energiebereitstellungen 36
 Energiebilanz..... 5, 15, 37, 45, 46, 50, 51
 Energiedienstleistung 59
 Energieeffizienz 20, 28, 31, 40
 Energieeinsparung . 4, 5, 6, 8, 13, 15, 18, 19, 21, 22,
 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 35, 37, 40, 41, 42,
 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59
 Energieeinsparungsgesetz 56
 Energieeinsparverordnung..... 2, 5, 15, 45, 46, 56
 Energieforschungen..... 21
 Energiegewinnung... 4, 8, 10, 12, 14, 15, 16, 21, 24,
 27, 28, 29, 30, 31, 33, 37, 38, 44, 47, 48, 49, 50,
 51, 55, 57, 58, 59
 Energieintensive-Industrie..... 26, 32
 Energiekennzahlen 5
 Energiekosten.. 2, 17, 18, 23, 25, 27, 28, 29, 31, 33,
 36, 37, 40, 43, 45, 46, 55, 56, 57, 58
 Energiemanagement 31
 Energiemanagementsysteme 14
 Energiemarkt 8, 9, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 26, 33,
 36, 49, 50, 51, 57, 59
 Energiemix 14
 Energienutzung.. 1, 6, 21, 22, 27, 28, 31, 33, 34, 37,
 39, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 49, 55
 Energiepark-KonWerl-2010 14
 Energiepflanzen..... 36
 Energiepolitik.. 2, 7, 8, 9, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 23,
 24, 25, 28, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42,
 44, 47, 50, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59
 Energieproduktivität..... 20
 Energiequelle..... 1, 2, 15, 26, 28, 38, 45, 46, 49, 55
 Energierecht 34
 Energieregulierung 14
 Energierückgewinnung..... 56, 58
 Energie-Spar-Check 56
 Energiesparmaßnahmen 57
 Energiesparprogramm 28, 42, 56, 58
 Energiespeicherung 3, 15, 17, 30, 38, 44, 47, 49, 57
 Energietechnik 3, 8, 9, 10, 17, 18, 27, 28, 30, 31, 33,
 42, 44, 47, 49, 52, 55, 56, 58, 59
 Energieträger . 1, 3, 8, 17, 20, 21, 22, 26, 28, 31, 33,
 36, 37, 38, 39, 43, 45, 46, 47, 49, 51, 55, 56, 57,
 59
 Energieumwandlung 2, 9, 16, 17, 21, 31, 47, 49, 51,
 59
 Energieverbrauch 1, 2, 5, 14, 15, 17, 20, 29, 30, 31,
 39, 43, 45, 46, 50, 51, 57
 Energieversorgung .. 1, 3, 5, 6, 8, 11, 14, 16, 17, 19,
 20, 21, 28, 30, 34, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 45, 46,
 47, 48, 49, 51, 52, 57, 58, 59
 Energiewende 44
 Energiewirtschaft 1, 4, 8, 11, 13, 16, 17, 24, 28, 31,
 34, 37, 39, 47, 49, 51, 55, 57, 58, 59
 Energiewirtschaftsgesetz 33
 Engadin 31
 Enthalpie 49
 Entsorgungswirtschaft 59
 Entwicklungshilfe..... 10, 52

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Entwicklungsland 1, 17, 24, 34, 40
 Erdgas..... 2, 4, 13, 22, 38, 51, 56, 57, 58
 Erdöl..... 13, 16, 20
 Erdwärme .. 1, 3, 7, 8, 14, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 31,
 34, 37, 38, 43, 49, 51, 54, 56, 57, 58, 59
 Erneuerbare Ressourcen .. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,
 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,
 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,
 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,
 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59
 Erneuerbare-Energien-Gesetz 1, 2, 7, 8, 9, 11, 12,
 13, 18, 23, 24, 26, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 44, 50,
 54, 55, 56
 Erneuerbare-Sportanlagen 37
 Ersatzstoff..... 17
 Erste BImSchV 56
 Ertragssteigerung 52
 Ethanol 1
 EU-Länder 12, 16, 17, 22, 23, 25, 26, 44, 47
 EU-Ökoaudit-Verordnung 56
 EU-Osterweiterung 59
 EU-Richtlinie..... 4, 12, 26, 34, 55
 Europa 14, 17, 34, 36
 Europäische Union 5, 17
 Europäischer Binnenmarkt 23
 Europäische-Solarindustrie-Vereinigung-EPIA ... 55
 Europäische-Vereinigung-für-Erneuerbare-
 Energien-Eurosolar 34
 Exportmotoren 25
 Externer Effekt 17, 54

F

Fabrikation..... 10
 Fabrik-Neubau..... 6
 Fachhochschule 35
 Fachmesse 20, 23, 52, 57, 59
 Fahrgeschwindigkeit..... 30
 Fahrzeugindustrie 17
 Fallbeispiel 1, 2, 10, 41, 42, 58
 Fassade (Gebäude). 4, 13, 15, 16, 19, 23, 24, 31, 34,
 35, 40, 41, 46, 48
 Feldversuche..... 52
 Fernwärmeversorgung..... 15, 28, 39, 47
 Fester Brennstoff 19, 20, 44, 59
 Feuerung..... 9, 41, 54
 Finanzierung5, 10, 19, 24, 31, 34, 37, 38, 50, 52, 55
 Finanzierungshilfe ... 2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 21, 23,
 25, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 49, 50, 54,
 56, 57, 58
 Finanzierungskonzepte 48
 Finanzierungsprogramm..... 7, 54, 56, 58
 Finnland..... 12, 39
 Firma-NET 47
 Firmenprofile..... 9
 Flächengröße 7, 19, 58
 Flächennutzung 5, 10
 Flachkollektoren 30, 56, 57
 Flatcon-Module 2

Fluorchlorkohlenwasserstoff 22
 Fluorwasserstoff 50
 Flüssiggas 20
 Fördermittel..... 6
 Förderprogramm- Solaroptimiertes-Bauen-
 SolarBau 5
 Förderprogramme 56, 57
 Förderquoten 54
 Forschungseinrichtung 38
 Forschungsförderer..... 21
 Forschungsförderung..... 3, 21, 37, 52
 Forschungsk Kooperation 21, 25, 52
 Forschungspolitik 21
 Forschungsprogramm 21
 Forstwirtschaft..... 39
 Fortbildung 34
 Fossiler Brennstoff 1, 5, 22, 39, 43, 45, 46, 53
 Frachtschiff 38
 Franken..... 38
 Frankreich 12, 55
 Freiberg 4
 Freiburger-Solar-Fabrik-AG 18
 Freifläche..... 10
 Freiflächenanlagen 10, 11
 Fresnel- Lens-All-Glas-Tandem-Cell-Concentrator
 2
 Fürstenfeldbruck..... 59
 Fußbodenheizungen 23

G

Gallium..... 27
 Ganglinie 30
 Gasbrenner 4, 57
 Gaserzeugung 36
 Gasförmiger Brennstoff..... 56, 58
 Gashydrat 53
 Gaskraftwerk 17
 Gasturbine 54, 57
 Gaswirtschaft..... 13
 Gaube- Energy-Networks..... 10
 Gebäude..5, 6, 19, 25, 29, 30, 31, 41, 45, 46, 48, 49,
 58
 Gebäudedach ... 2, 10, 13, 15, 16, 18, 19, 24, 27, 29,
 33, 34, 37, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 52, 55
 Gebäudegestaltungen..... 48
 Gebäudesanierung 36, 58
 Gebäudetechnik... 2, 4, 5, 13, 15, 16, 18, 23, 29, 30,
 31, 35, 40, 43, 45, 46
 Gelsenkirchen-Bismarck 29
 Germanium..... 2, 27
 Gesellschaftspolitische Aspekte 44
 Gesetzesnovelle 34, 39
 Gesetzesnovellierung..... 7, 33, 39, 44, 56
 Gesetzgeber 8, 38
 Gesetzgebung 39, 56
 Gesundheitsgefährdung 4
 Gewässerschutz 30
 Gewerbegebiet..... 14

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Gezeitenenergie 1, 14, 28
 Glas 46, 48
 Gleichstromverkabelung 31
 Globale Aspekte 1, 8, 12, 13, 16, 17, 20, 22, 24, 31,
 33, 36, 43, 47, 48, 55
 Globale Veränderung 22, 31, 36, 43
 Graubünden 31
 Grenzwerteinhaltung 3
 Griechenland 12
 Großanlage 20, 44
 Großbritannien 12, 28
 Großprojekt 47
 Grubengas 28
 Grundeigentümer 5
 Grundwasser 42
 Grundwasserdekontamination 47
 Grundwasserleiter 53
 Grundwasserschutz 47
 Grüner-Strom 23
 Gülle 8
 Gutachten 47

H

Halbleiter 2, 4, 27
 Hamburg 50, 58
 Handlungsempfehlungen 10
 Handwerksunternehmen 18, 32
 Härtefallregelungen 13, 26, 44
 Haushaltsgerät 52
 Hausinstallation 31, 55
 Heizenergieeinsparung 4, 19, 23, 44
 Heizkraftwerk 3, 14, 38, 39, 42, 57
 Heizöl 2, 4, 19, 51, 55, 57
 Heizung . 5, 6, 15, 18, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 34,
 35, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 53, 55, 56, 57, 58,
 59
 Heizungsanlage .. 4, 9, 18, 19, 20, 23, 32, 54, 56, 58
 Heizungsanlagen-Verordnung 45, 46
 Heizungstechnik 2, 4, 20, 55, 56, 57
 Heizungsunterstützung 57
 Heizwärmebedarf 4
 Henk-Oldenkamp 31
 Herstellerlisten 30
 Herten 44
 Herten-Scherlebeck 44
 Hessen 3, 41, 50, 54, 58
 Hochhaus 31
 Hochkonzentrierende-Fotovoltaikanlagen 2
 Hochspannungsleitung 36
 Hochtemperatursupraleiter 36
 Holz 19, 20, 54, 58
 Holzbauweisen 44
 Holzhackschnitzel 4
 Holzhackschnitzelfeuerungsanlagen 54
 Holzpellettheizanlagen 54
 Holzpellets 44
 Holzverwertung 39
 Holzwerkstoff 4, 44

Hybridkraftwerke 24

I

Imagewerbung 32
 Imerys-Toiture 55
 Importeur 28
 Indien 48
 Individualverkehr 40
 Industrie 13, 26, 33, 45, 46
 Industrieanlage 6, 13
 Industriebauten 13
 Industrieland 1, 16, 17, 21, 22, 34, 36, 40
 Industriepflanzen 36
 Industriestrompreise 56
 Industrieverband 59
 Information der Öffentlichkeit 58
 Informationsgewinnung 16, 23, 33, 52, 59
 Informationsvermittlung 16, 23, 34, 37, 52
 Innenbereich 15
 Innenraum 31, 48
 Innenraumgestaltungen 48
 Innenraumluft 48
 Innovation 13, 18, 21, 27, 31, 33, 46, 55, 59
 Innovationspotential 40
 Innovative-Solar-Planning 44
 Insel 42
 InSolPlan-Wettbewerb 44
 Instandhaltung 34, 47, 52
 Institutionalisierung 59
 Interessengruppe 33
 Interessenkonflikt 8, 10, 12, 17, 41, 44, 55
 Interessenverband 18, 23, 33, 39, 57, 59
 Internationale Beziehungen 31
 Internationale Harmonisierung 14, 52
 Internationale Organisation 17
 Internationale Übereinkommen 12, 17, 55
 Internationale Wettbewerbsfähigkeit. 10, 12, 16, 23,
 26, 33, 51, 55, 57, 59
 Internationale Zusammenarbeit 8, 28, 31, 37, 52
 Internationaler Vergleich 1, 16, 17, 20, 21, 22, 50
 Internationale-Umweltagentur-IRENA 17
 Interview 17, 32, 33, 40, 44, 48, 55
 Investition 5, 31
 Investitionsförderung 7, 9, 18, 24, 25, 28, 29, 32, 33,
 34, 38, 39, 41, 50, 52, 54, 56, 57, 58
 Investitionskosten 2, 3, 5, 13, 18, 19, 23, 24, 30, 31,
 33, 37, 42, 43, 44, 50, 51, 54, 59
 Investitionspolitik 5, 7, 9, 14, 17, 18, 21, 24, 25, 29,
 33, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 50, 52, 54, 56
 Irland 12
 Isofoton 11
 Italien 12, 18

J

Jahresprimärenergiebedarf 4
 Jahreszeitabhängigkeit 18
 Japan 16, 17, 57

K

- Kalifornien..... 17
 Kälterzeugung..... 30, 59
 Kältemittel..... 49, 59
 Kältetechnik..... 30, 59
 Kampagne-sonnenklar 37
 Katalysator..... 36
 Katamaran-Solarschiff..... 30
 Kenia 52
 Kenngröße 13, 30
 Kernenergie ... 12, 17, 20, 21, 28, 36, 39, 47, 51, 53, 55
 Kernfusion..... 36
 Kernkraftwerk 31, 47
 Kessel 2, 9, 20, 23, 27, 55, 57, 59
 Kfz-Abgas 36
 Kfz-Industrie 17, 18
 Klein- und Mittelbetriebe 42, 43
 Kleinanlage..... 2, 7, 10, 11, 22, 30, 58
 Kleinkraftwerk..... 2, 3
 Klima 8
 Klimaänderung 17, 22, 31, 36, 43, 53
 Klimaanlage..... 18
 Klimaschutz8, 11, 12, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 31, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 50, 52, 53, 55, 56, 58, 59
 Klimaschutzprogramme 31
 Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto)12, 17, 18, 22, 36, 53
 Klimatisierung..... 5, 6, 18, 24, 30, 33, 35, 59
 Kohle 28, 36, 43
 Kohlebergbau 28
 Kohlekraftwerk..... 17, 36
 Kohlendioxid... 6, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 43, 44, 47, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57
 Kohlendioxidspeicherung..... 53
 Kohlenstoff..... 55
 Kohlenstofffixierung 53
 Koks 36
 Köln..... 57
 Kombianlagen 57
 Kombikraftwerk 35
 Kombi-Solaranlagen..... 27
 Kombiverfahren..... 27
 Kommunale Umweltpolitik 25, 58
 Kommunale Versorgungswirtschaft 57
 Kommunalebene..... 25, 56, 58
 Kommunaler Umweltschutz 19
 Kommunikation 15
 Kompaktbauweise 49
 Kompostierbarer Abfall..... 36
 Kompressionskälteanlagen 59
 Kompressionswärmepumpen..... 49
 Kondensation 56
 Konkurrenz (ökonomisch)..... 16, 51
 Konstanz-Petershausen..... 23
 Kontinuierliches Verfahren 18
 Kontrollierte- Lüftungen 23
 Kontrollsystem 14
 Konzentratorstechnologie 2
 Konzentratorzellen 11
 Kooperationsprinzip 23, 24
 Kostenanalyse..... 5, 17, 26, 30
 Kostendeckung 11
 Kostenentwicklung..... 17
 Kosten-Nutzen-Analyse 22
 Kostenrechnung..... 29
 Kostensenkung 17, 23, 25, 29, 30, 31, 33, 34, 37, 38, 40, 43, 45, 46, 51, 55, 56, 57, 59
 Kostentragung 44
 Kostenvergleich..... 2, 17, 20
 Kraftfahrzeug 16, 43
 Kraftstoff 1, 42, 56
 Kraftstoffverbrauch 16, 38, 43
 Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung 59
 Kraft-Wärme-Kopplung .. 1, 3, 9, 14, 18, 20, 26, 39, 40, 47, 49, 54, 56, 57, 58, 59
 Kraftwerk ...2, 12, 13, 17, 20, 21, 24, 25, 31, 37, 38, 53, 55, 59
 Kreditfinanzierung 34, 38, 50, 56, 58
 Kredithilfe 23, 56, 58
 Kreditinstitut..... 50, 54
 Kreislaufwirtschaft 4
 Kühlbedarf..... 30
 Kühldecke 30
 Kühleinrichtung..... 30, 31
 Kühlsystem..... 30
 Kühlturm 30
 Kühlung..... 5, 29, 30, 41, 59
 Kühlwasser 30
 Kumulierte Effekte 35
 Kumulierter Energieverbrauch 18
 Kunststoffabfall 59
 Kunstwerk 38
 Küstengebiet..... 44
 KWB-Kraft-und-Wärme-aus-Biomasse 9

L

- Lagerung 20, 53
 Landesregierung 29, 34, 39, 41
 Landkreis-Neumarkt..... 38
 Ländlicher Raum 10, 17, 24, 34, 38, 39
 Landschaftsbild 10
 Landschaftspflegerischer Begleitplan 47
 Landschaftsschutz 10
 Landschaftsverbrauch..... 10
 Landwirtschaft 42, 59
 Landwirtschaftliche Fläche 36
 Lärminderung (Verkehr) 30
 Lärmschutz 47
 Laseranwendung..... 27
 Lastprofile 14
 Lastprognosen 14
 Lateinamerika 8

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)
Schlagwortregister

Latentwärme 56
 Lebensqualität 52
 Legierung 2
 Leuchtdioden 2
 Liapor-Leichtbeton 23
 Lichtstrahlung 2, 11, 18, 27, 46, 52
 Lighthouse- Foundation 37
 Lobby 18, 24
 Lokale Agenda 21 58
 Luftdichtheiten 45, 46
 Luftentfeuchtungen 18
 Luftfeuchtigkeit 18
 Luftgüte 48
 Luftkollektoren 42
 Luftreinhaltemaßnahme 12, 43, 53, 55
 Luftreinhaltung 11, 30, 43, 50, 51
 Lüftung 2, 4, 5, 6, 23, 24, 29, 31, 45, 46, 48, 49
 Lüftungsanlage 23, 41, 49
 Lüftungskompaktgeräte 49
 Luftverunreinigung 31
 Luxemburg 12

M

Management 15
 Marketing 1, 9, 16, 18, 20, 23, 32, 43, 48, 51
 Marktanreizförderung 54
 Marktanreizprogramme 58
 Marktentwicklung . 1, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 18,
 20, 21, 22, 23, 24, 25, 33, 34, 36, 42, 49, 50, 51,
 53, 55, 57, 59
 Marktforschung 2, 18, 53
 Marktmechanismus 10
 Marktpreis 30, 54
 Marktstruktur 33
 Marktübersicht 16, 23, 27, 30, 57, 59
 Marktvorbereitungsförderung 54
 Maschine 30, 31
 Master-Slave-Betriebe 52
 Mathematisches Modell 49
 MCFC- Brennstoffzellen 3
 Meckenheim 2
 Mecklenburg-Vorpommern 50, 56
 Meeresboden 53
 Meeresströmung 53
 Meerestechnik 37
 Meerwasser 53
 Mehrfachzellen 2
 Mehrfamilienhaus 5, 23, 29, 45, 46, 49, 58
 Meßgenauigkeit 27
 Meßprogramm 5
 Meßtechnik 5
 Meßverfahren 41
 Metallischer Werkstoff 30
 Methan 22, 28, 47
 Methanol 36
 Mietpreis 23
 Mietrecht 5
 Mikroelektronik 27

Mikrogasturbinen 54
 Minderungspotential 2, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 22,
 25, 29, 31, 36, 37, 38, 43, 54, 55, 56, 57
 Mineralfaser 4
 Mineralölpreis 20
 Mittelmeer 53
 Mobicat-Passagierschiff 30
 Modellrechnung 30
 Modernisierungsprogramm 56, 58
 Modul 2, 11, 19, 30, 31, 42, 43, 46, 55, 57
 Monetäre Bewertung 47
 Morbach 56
 München 57

N

Nachbarschutz 47
 Nachfrageeffekt 9, 16, 20, 34, 36, 51
 Nachfragesteuerung 51
 Nachfragestruktur 1, 13, 40, 51
 Nachhaltige Bewirtschaftung 36, 43
 Nachhaltige Entwicklung .. 1, 13, 20, 21, 29, 40, 47,
 52, 55, 56, 57
 Nachhaltigkeitsprinzip 56
 Nachrüstung 36, 56
 Nachwachsende Rohstoffe 2, 4, 9, 36, 39, 42, 44,
 53, 57, 59
 Nahverkehr 56
 Nahwärmeversorgung 14, 29, 42, 57
 Naßkühlturm 30
 Naturfaser 4
 Naturschutz 8, 10, 44
 NE-Metallindustrie 26
 Netzgebühren 33
 Neuanlage 39
 Neubau-Fachhochschule-Bonn-Rhein-Sieg 35
 Neubauten 23, 25
 Nichtwohnungsbau 5
 Niederlande 12, 55
 Niedersachsen 39, 50, 58
 Niederschlagswasser 19, 23, 35, 47
 Niedrigenergiehaus.. 2, 4, 23, 29, 31, 33, 34, 41, 43,
 44, 45, 46, 49, 56, 58
 Norddeutschland 33
 Norderstedt 58
 Nordrhein-Westfalen 15, 20, 28, 29, 44, 50, 58
 Novellierung 11, 24, 34, 35, 39, 58
 Nullemissionsfabriken 6, 33
 Nullemissionshaus 15, 49
 Null-Heizenergiehäuser 45
 Nuon 55
 Nürnberg 38, 47
 Nutzungsgrade 57

O

Oberflächenbehandlung 11
 Oberpfalz 38
 OECD-Länder 1
 Öffentliche Ausschreibung 18, 44

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Öffentliche Vergabe 10
 Öffentliches Gebäude 5, 19, 24, 35, 37
 Öffentliches Verkehrsmittel 56
 Öffentlichkeitsarbeit 32
 Offshore. 7, 8, 14, 21, 25, 28, 33, 34, 36, 38, 39, 42, 44, 56
 Ökobilanz 36, 37, 50, 51
 Öko-Controlling 57
 Ökoenergien 25, 44
 Ökologische Ausgleichsmaßnahme 47
 Ökologische Bewertung .. 12, 20, 36, 37, 47, 50, 51, 55
 Ökologische Nische 1
 Ökologische Planung 29, 35, 47, 48
 Ökologische Steuerreform 6, 22, 26, 44
 Ökologische Tragfähigkeit 44
 Ökologische Vorrangfläche 41
 Ökologische-Energieforschungen 21
 Ökologische-Projektfinanzierungen 50
 Ökologischer-Massenmarkt 1
 Ökonomische Analyse 37
 Ökonomische Instrumente. 9, 11, 12, 21, 26, 28, 33, 34, 36, 39, 44, 54, 55, 56, 57, 58
 Ökonomisch-ökologische Effizienz 1, 12, 20, 36, 37, 51, 52, 53, 55
 Ökonomisch-ökologisches Modell 26
 Ökostrom 31, 36
 Ökostromgesetz 39
 Öl 16, 43
 On-Line-Betrieb 15
 Onshore-Windkraft 33
 Onsi-PC25 3
 Optimierungsgebot 50
 Organischer Abfall 9, 22, 36
 Österreich 9, 12, 18, 20, 24, 31, 39, 55, 59
 Ostsee 42
 Ozean 53

P

PAFC-Brennstoffzellen 3
 Parabolrinnenkraftwerk 48
 Parabolspiegel 38
 Parkplatz 19
 Passivhaus .. 5, 15, 23, 24, 29, 33, 42, 43, 44, 49, 57
 Pelletierung 20
 Pelletsheizungen 19
 Pelletskessel 20
 Pelletsspeicher 20
 Pelletstechnik 20
 PEMFC- Brennstoffzellen 3
 Personenkraftwagen 42
 Petrochemische Industrie 55
 Pflanzenöl 21, 42, 56
 Phosphorsäure 3
 Phosphorsäureverluste 3
 Photovoltaische Anlage 16
 Photovoltaische Solaranlage.. 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 27,

28, 30, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59
 Phytoplankton 53
 Pilotprojekt 37, 53, 54, 56, 58
 Planfeststellung 47
 Planung 2, 5, 12, 15, 23, 30, 58
 Planungsgebiet 44
 Planungshilfe 30
 Planungssicherheit 34, 58
 Planungsziel 50
 Politische Durchsetzbarkeit 17, 35, 39, 41
 Politische Partei 33, 39, 41
 Polykristalline-Sondermodule 31
 Portugal 12
 Praktikum 47
 Preisentwicklung 9, 16, 28, 30, 51, 57, 58
 Preisgestaltung 4, 56
 Primärenergie 1, 2, 5, 14, 44, 45, 46, 47
 Primärenergieverbrauch 1, 18, 21, 31
 Privathaushalt 19, 25, 43, 56, 58
 Privatisierung 59
 Produktbewertung 4, 27, 36, 38, 57, 59
 Produktgestaltung 1, 4, 11, 20, 33, 36, 38, 45, 46, 56, 57, 59
 Produktinformation 4, 27, 52, 57
 Produktionsfaktor 10, 44
 Produktionsgüterindustrie 16
 Produktionskosten 17
 Produktionstechnik 4
 Produktivität 1
 Produktpreis 27
 Produktvergleich 16, 57
 Produzierendes Gewerbe 10, 33, 43
 Prognosedaten 20, 31
 Pro-Kopf-Daten 22, 40, 50
 Prototyp 11
 Prüfverfahren 27
 Pumpe 42
 Putlitz 56
 PV-Gebäudeintegration 46
 PV-Recycling 3

Q

Qualitätssicherung 1, 14, 27, 59

R

Radioaktivität 20
 Raps 42
 Rauchgas 53
 Raumfahrt 27
 Räumliche Mobilität 47
 Raumordnungsplan 41
 Reaktionstemperatur 56
 Rechenmodell 30
 Rechtsgrundlage 58
 Rechtssicherheit 58
 Recyclebarkeit 4
 Recycling 3

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Reduktionsziele 12
 Reformpolitik 8, 34, 38
 Regelenergie 33
 Regeltechnik 30, 57
 Regierungspolitik 14, 17, 18, 28, 33, 34, 39, 41, 42, 44, 50, 58
 Regionale Differenzierung 18, 33
 Regionale Verteilung 1, 25, 33
 Regionalentwicklung 38
 Regionaler- Klimagipfel-Morbach 37
 Regionalplanung 39, 41
 Regionalpolitik 54
 Regulierungsbehörden 33
 Renewable-Energies-Certificate-System-RECS... 26
 Repowering 39
 Ressourcenbewirtschaftung 12, 55
 Ressourcenerhaltung.. 4, 8, 9, 13, 21, 34, 37, 38, 43, 47, 49
 Ressourcennutzung 16, 37, 47, 50, 51
 Restabfall 59
 Restwärmeversorgung 49
 Rheinland-Pfalz 37, 50
 Rohstoffmarkt 20
 Rohstoffverknappung 20
 Rohstoffwirtschaft 36
 Rückkühlanlagen 30
 Ruhrgebiet 29
 Ruß 36, 56

S

Saarland 50, 58
 Sachsen 42, 50, 56
 Sachsen-Anhalt 50, 56
 Salatöl 42
 Salze 53
 Salzgehalt 53
 Salzlösung 18
 Samsö 42
 Sanierungsmaßnahme 2, 37
 Sanitäre Einrichtung 6, 35
 Sankt-Moritz 31
 Schadstoffemission 8, 12, 20, 36, 39, 43, 44, 50, 53, 55, 56
 Schadstoffminderung 28, 43, 50, 53, 55
 Schadstoffquelle 53
 Schadstoffsenke 53
 Schallschutz 35, 45
 Schallschutzfenster 45
 Scheitholz 59
 Scheitholzvergaserkessel 59
 Schiff 30, 37
 Schiffbau 30, 37
 Schiffstechnik 30, 37
 Schleswig-Holstein 50, 58
 Schule 41
 Schulschiffe 37
 Schutzmaßnahme 12, 55
 Schweden 12

Schwefeldioxid 50
 Schwefelgehalt 55
 Schweiz 20, 30, 31, 34
 Schwellenland 8, 34
 Seeschifffahrt 37
 Selbstverpflichtung 12, 18, 22, 28, 55
 Shell-Austria-GmbH 55
 Shell-Solar 55
 Sicherheitstechnik 59
 Sick-Building-Syndrome 5
 Siedlung 4, 44
 Siedlungsplanung 44
 Siedlungswasserwirtschaft 59
 Siemens 30
 Silizium 4, 11, 27, 38, 42
 Simulation 30, 41, 49, 52
 Simulationsrechnung 30, 49, 50
 Simulationswerkzeuge 30
 Sindelfingen 2
 Skysail 37
 SMD-Solarmanufaktur 43
 SOFC-Brennstoffzellen 3
 SolarBau 5
 Solarbranche 52
 Solar-Dachziegel 55
 Solarenergie. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59
 Solarenergieanlage .. 2, 5, 14, 17, 18, 23, 24, 27, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 49, 50, 51, 56, 57
 Solarer-Deckungsgrad 30
 Solares-Bauen 29, 44
 Solares-Glashaus 48
 Solarforschungen 52
 Solar-Home-Systeme 34, 52
 Solar-Keymarks 14
 Solarkollektor 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 18, 19, 20, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 42, 45, 46, 49, 50, 52, 56, 57, 58, 59
 Solarkraftwerk 12, 25, 28, 38, 42, 43, 48, 52
 Solarmarkt 9, 50
 Solarmodule 33
 Solarpreis 58
 Solarsiedlungen 44
 Solarstrahlung 2, 6, 11, 31, 55
 Solarstrom 39
 Solarstromprogramme 7
 Solartechnik 2, 39, 49, 55, 57
 Solarturm 31
 Solarturmkonzepte 48
 Solar-Wärme- Pumpen 31
 Solarwärme-plus 32
 Solarwirtschaft 3
 Solar-Wohnen 15
 Solarzelle 2, 4, 11, 13, 15, 16, 27, 31, 35, 37, 39, 42, 43, 47, 51, 55, 57

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Solvis	6	Sustainability-Roadmap	1
Sonderabfall	4	Synfuel	36
Sonnenschutz	6, 29	Synthesegas	36
Sonnensiedlungen	29	Systemtechnik	30, 37
Sorption	18	Szenario13, 20, 22, 26, 31, 33, 40, 47, 50, 51, 52,	
Sozialpolitik	34	54, 57	
Sozialverträglichkeit	31, 44	T	
Spanien	12, 17, 21, 25, 28, 48, 50	Tageslicht	2
Speicherung	20, 53	Tagungsbericht	13, 16, 23, 33, 34, 59
Sputnik	30	Tauberbischofsheim	38
SQFlex-Pumpen	42	Taucha	42
Stadt	38, 40, 56	Team-Konzepte	52
Städtebau	29, 31, 44, 46	Technische Aspekte	57
Städtebauwettbewerbe	44	Technische Überwachung	14
Stadtplan	58	Technischer Fortschritt 20, 27, 38, 47, 50, 51, 59	
Stadtplanung	29, 44	Technologiepolitik	31
Stadtwerke-Schwäbisch-Hall	58	Technologietransfer	17, 34, 37
Stand der Technik	17, 27, 47, 57, 59	Teillastbereiche	30
Standardisierung	23, 26	Teillastverhalten	59
Standortbedingung	11, 47	Temperaturabhängigkeit	30
Standortgutachten	11	Temperaturerhöhung	22, 36, 43
Stapelzellen	2	Temperaturmessung	41
Stationäre Betriebsweise	3	Temperaturverteilung	28
Statistik	22, 54	Textilindustrie	1
Steiermark	9	Thailand	17
Steigerungsraten	49	Thermische Solaranlage .. 1, 5, 7, 14, 18, 19, 20, 21,	
Steinkohle	34, 51	22, 23, 25, 29, 31, 32, 33, 37, 42, 44, 48, 52, 53,	
Steinkohlenbergbau	35	54, 56, 57, 58	
Steuervergünstigung	28	Thermischer Wirkungsgrad	3
Stickstoffoxid	36, 50, 56	Thermisches Verfahren	9, 49
Stiftung-Warentest	27	Thermodynamik	18, 30, 41, 49, 53
Stirlingmaschine	25, 38	Thüringen	50, 56, 59
Stoffbilanz	53	Thyssen	13
Stofffluß	53	ThyssenKrupp-Stahl	13
Störfall	37	Tiefenströmungen	53
Straßenbahn	47	Tiefenwasser	53
Straßenverkehr	17	Torf	39
Straße-von-Gibraltar	53	Toxische Substanz	4
Stringtechniken	52	Traunstein	19
Stroh	42	Treibhauseffekt	22
Stromeinspeisungsgesetz	17, 54	Treibhausgas 2, 8, 11, 12, 18, 22, 36, 37, 43, 50, 51,	
Stromerzeugungspotenziale	3	53, 55	
Strommix	38	Treibstoff	36
Strömungsgeschwindigkeit	41	Trennverfahren	4
Strömungsmechanisches-Verhalten	41	TRNSYS- Modell	49
Strömungsmodell	41	Trocknung	18
Strukturwandel	8, 29, 37, 43, 44	Tschernobyl-Kernschmelzunfall	20
Stückholzvergaserkessel	9	Turbomaschine	17, 28
Substituierbarkeit	17, 20, 47, 57	Turbulenz	41
Subvention	6, 17, 24, 34	U	
Südafrika	34	Übergabeleistungen	14
Süddeutschland	33	Uferschutz	30
Südeuropa	21	Ultra-Niedrigenergiehäuser	45
Sunmachine	38	Umweltauswirkung	1, 50, 51
Sun-Power	30	Umweltbanken	50
SunTechnics- Fabrisolar-AG	31	Umweltbeeinträchtigung	37
Sun-Tower	31		
Super-Plus-Wand	23		

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Umweltbehörde 11, 25
 Umweltbelastung 50
 Umweltbewusstes Konsumverhalten 1, 18, 43
 Umweltbewußtes Verhalten 43
 Umweltbewußtsein 18, 19, 44, 57
 Umweltforschung 4
 Umweltfreundliche Technik 8, 24, 27, 28, 30, 31, 37, 43, 50, 51, 58
 Umweltfreundliches Produkt 1, 16, 35, 47, 51, 56
 Umweltgefährdung 55
 Umweltgerechtes Bauen 4, 5, 15, 23, 24, 29, 34, 35, 40, 44, 45, 46, 55
 Umweltökonomie 29
 Umweltorientierte Unternehmensführung 55
 Umweltpolitik1, 8, 12, 22, 28, 31, 37, 38, 39, 44, 55
 Umweltpolitische Instrumente... 7, 9, 11, 12, 28, 39, 40, 44, 55, 56, 58
 Umweltpreis 19, 34, 58
 Umweltprogramm 31, 57
 Umweltqualitätsziel 28, 36
 Umweltschutzabgabe 44
 Umweltschutzberatung 37, 42, 56, 58
 Umweltschutzinvestition 36
 Umweltschutzorganisation 37
 Umweltverträglichkeit 4, 31, 37, 44
 Umweltverträglichkeitsprüfung 47
 Umweltzeichen 31
 Unternehmen- des-Monats 9
 Unternehmenspolitik 1, 13, 18, 19, 20, 38, 40, 43
 USA 16, 17, 21, 48, 59
 UV-Strahlung 6
 U-Werte 4

V

Vakuumkollektoren 56
 Vakuumröhrenkollektoren 57
 Validierungsmessungen 46
 VDI-Richtlinie 5
 Verbändevereinbarungen 32
 Verbraucherinformation 4, 6, 14, 27, 57
 Verbrauchsdaten 1, 20
 Verbrauchskosten 2
 Verbrennung 22, 56
 Verbundwerkstoff 4, 36, 45
 Verdampfer 49
 Verdampfung 49
 Verdichter 49
 Verdunstung 18
 Verfahrenskombination 17, 18, 24, 48, 59
 Verfahrensoptimierung 2, 9, 28, 50, 55
 Verfahrensparameter 37
 Verfahrenstechnik 9, 17, 28, 30, 50, 51, 53, 55
 Verflüssiger 49
 Vergasung 36, 59
 Verglasung 48
 Vergleichsuntersuchung 5, 11, 49, 50, 51
 Vergütungen 24
 Vergütungslimit 11

Vergütungsregelung 28, 39, 42, 44
 Vergütungssatz 39
 Verkehr 42
 Verkehrs-Aktiengesellschaft-VAG-Nürnberg 47
 Verkehrsemission 17, 36, 37, 43
 Verkehrspolitik 56
 Verkehrsvermeidung 40
 Versauerungspotenziale 50
 Verschattungstoleranzen 42
 Versickerung 47
 Versorgungssicherung 28
 Versorgungstechnik 30, 55
 Versorgungsunternehmen 11, 13, 16, 20, 23, 28, 31, 34, 40, 51, 57, 58, 59
 Versuchsanlage 4, 5, 15, 18, 25, 30, 38, 52
 Verursacherprinzip 34

W

Waferfabrik 51
 Wald 8
 Warentest 27
 Wärmeaustauscher 24, 28, 35, 56, 58
 Wärmebrücken 45, 46
 Wärmedämmung 4, 6, 15, 19, 23, 29, 33, 35, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 58
 Wärmeerzeugung 3, 8, 15, 18, 23, 38, 39, 41, 49, 50, 54
 Wärmepumpe 1, 2, 6, 15, 23, 31, 37, 49, 56, 58
 Wärmepumpenmodelle 49
 Wärmequelle 49
 Wärmeschutzverglasung ... 4, 15, 19, 24, 35, 40, 45, 46, 56, 58
 Wärmeschutzverordnung 2, 45, 46
 Wärmespeicherung 41, 44
 Wärmetransport 30, 49
 Wärmeverlust 56
 Wärmeversorgung . 1, 16, 25, 29, 32, 42, 44, 49, 57, 58, 59
 Warmwasser 6, 43
 Warmwasseranlagen 27
 Warmwasserbereitung ... 2, 4, 14, 15, 19, 23, 27, 29, 31, 34, 42, 44, 45, 46, 56, 57, 58, 59
 Warmwasserversorgungen 2
 Waschverfahren 53
 Wasseraufbereitung 47
 Wasserbewegung 30
 Wassergewinnung 42
 Wasserkraft 1, 3, 7, 8, 14, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 34, 36, 37, 38, 39, 47, 49, 53, 54, 56, 57, 58
 Wasserkraftanlagen 56
 Wasserkraftwerk 7, 8, 22, 28, 35, 44, 58
 Wassernutzung 19, 23, 35
 Wasserstoff 3, 13, 17, 36, 38, 43, 47, 57, 59
 Wasserstoffherzeugungen 47
 Wassertemperatur 30
 Wasserverbrauch 29, 30
 Wasserversorgung 42
 Wasserwirtschaft 42, 59

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)

Schlagwortregister

Wechselrichter.....	30	Wirtschaftsprogramm 5, 7, 9, 14, 18, 21, 24, 25, 29, 33, 38, 39, 40, 41, 42, 50, 52, 54, 56	
Weißbuch.....	28	Wirtschaftstheorie	44
Weißrußland	37	Wirtschaftswachstum	8, 34, 40
Wellenschlag	30	Wirtschaftszweig. 10, 16, 18, 20, 25, 30, 38, 43, 45, 46, 51, 52, 53, 59	
Weltmarkt.....	17, 20	Wissenstransfer	34
Werkstoff.....	48	Wohlstand	44
Werkzeug.....	30	Wohngebäude.. 5, 15, 16, 18, 23, 25, 29, 43, 45, 46, 49	
Werl.....	14	Wohngebiet	14
Wertschöpfung	4, 26, 36, 40	Wohnqualität	23
Westfa-GmbH-Hagen.....	20	Wohnung	5
Westfalen.....	37	Wohnungsbau.....	23, 31, 53
Wettbewerbsfähigkeit.....	9, 28, 33, 36, 40, 43, 44	Wohnungslüftungssysteme.....	2
Wettbewerbsmarkt.....	33, 57, 59	Wohnungswirtschaft.....	53
Wettbewerbsverzerrung.....	16, 51		
Wien	31	Z	
Windenergie 1, 2, 3, 7, 8, 15, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59		Zeitverlauf.....	49
Windenergieanlage 2, 14, 15, 31, 36, 39, 42, 44, 56, 58, 59		Zentralwechselrichter	52
Windenergiepark 7, 12, 36, 39, 43, 44, 55, 56, 58		Zero-Emission-Schiffe	37
Windhaag.....	58	Zertifikatesysteme	55
Wirkungsgrad 2, 3, 20, 27, 30, 31, 33, 42, 46, 49, 50, 51, 52		Zertifizierung.....	12, 14, 55, 59
Wirkungsgradverbesserung ... 18, 22, 30, 33, 34, 35, 36, 38, 42, 52, 57, 59		Ziegel.....	55
Wirtschaft	6	Zielanalyse	5, 17
Wirtschaftliche Aspekte .. 11, 12, 16, 20, 27, 33, 43, 45, 46, 47, 51, 55		Zimmerei	59
Wirtschaftlichkeit .. 2, 13, 15, 18, 20, 29, 31, 37, 42, 47, 50, 51, 52, 57, 59		Zimmerei-Lobenstein	59
Wirtschaftsentwicklung8, 10, 16, 30, 39, 41, 51, 55, 59		Zins.....	58
Wirtschaftsförderung.....	11, 54, 58	Zirkulation.....	29
Wirtschaftspolitik	8, 10, 38, 44	Zukunftsinvestitionsprogramm-ZIP	25
		Zukunftsmärkte	21
		Zukunftstechnologien	21
		Zusammenarbeit	8, 20, 33, 38, 57
		Zuständigkeit	59
		Zwölf- Kilowatt-Pilotanlage.....	30

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)
Umweltklassifikation

AB	Abfall	CH21	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)
AB10	Abfallentstehung, Abfallaufkommen, Abfallbeschaffenheit, Abfallzusammensetzung	CH22	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Pflanzen
AB20	Wirkungen von Belastungen aus der Abfallwirtschaft --> suche bei den belasteten Medien	CH23	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere
AB30	Methoden der Informationsgewinnung in der Abfallentsorgung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)	CH24	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Mikroorganismen
AB40	Zielvorstellungen der Abfallwirtschaft	CH25	Chemikalien/Schadstoffe: Wirkung auf technische Materialien (Baustoffe, Werkstoffe)
AB50	Abfallbehandlung und Abfallvermeidung/ Abfallminderung	CH26	Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen in und auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften
AB51	Abfallsammlung und -transport	CH30	Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)
AB52	Abfallvermeidung	CH40	Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...
AB53	Abfallverwertung	CH50	Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung
AB54	Abfallbeseitigung	CH60	Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)
AB60	Methodisch-planerische Aspekte der Abfallwirtschaft (Planungsmethoden, Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben)	CH70	Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)
AB70	Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	EN	Energie- und Rohstoffressourcen - Nutzung und Erhaltung
BO	Boden	EN10	Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
BO10	Belastungen des Bodens	EN20	Wirkungen von Belastungen aus der Energie- und Rohstoffgewinnung --> suche bei den belasteten Medien
BO20	Wirkung von Bodenbelastungen	EN30	Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen
BO21	Biologische Auswirkungen von Bodenschädigung und Bodenverunreinigung	EN40	Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
BO22	Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, ...)	EN50	Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen
BO30	Methoden der Informationsgewinnung für den Bodenschutz (Methoden der Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)		
BO40	Qualitätskriterien und Zielvorstellungen im Bodenschutz		
BO50	Bodenschutzmaßnahmen (technisch, administrativ, planerisch)		
BO60	Planerisch-methodische Aspekte des Bodenschutzes (Planungsverfahren, Berücksichtigung rechtlicher Aspekte, ...)		
BO70	Boden: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen		
BO71	Bodenkunde und Geologie		
BO72	Bodenbiologie		
CH	Chemikalien/Schadstoffe		
CH10	Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung		
CH20	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien		

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)
Umweltklassifikation

EN60	Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft	LE10	Lärm- und Erschütterungen - Emissionsquellen und Ausbreitung, Immission
EN70	Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen	LE11	Lärmquellen, Lärmemissionen, Lärmimmissionen
GT	Umweltaspekte gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE12	Erschütterungsquellen, Erschütterungsemissionen, Erschütterungsimmissionen
GT10	Quellen, potentielle Quellen, Überlebensfähigkeit und Ausbreitung gentechnisch veränderter Organismen und Viren in der Umwelt	LE13	Ausbreitung von Lärm und Erschütterungen
GT11	Contained use gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE20	Wirkungen von Lärm und Erschütterungen
GT12	Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE21	Wirkung von Lärm
GT13	Freiwerdung gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE22	Wirkung von Erschütterungen
GT14	Ausbreitungsverhalten und Überlebensfähigkeit von Organismen und Viren	LE30	Methoden der Informationsgewinnung über Lärm und Erschütterungen (Messverfahren und Bewertungsverfahren für Lärm und Erschütterungen und Datengewinnung)
GT20	Wirkung gentechnisch veränderter Organismen und Viren auf die Umwelt. Risikobewertung zu Auswirkungen	LE40	Lärm und Erschütterungen: Richtwerte, Grenzwerte, Zielvorstellungen
GT30	Methoden der Informationsgewinnung - Risikoanalyse, Wirkungsbeurteilung und Überwachung bei Freisetzung und Freiwerdung gentechnisch veränderter Organismen und Viren (Monitoring, DNA-Analysenmethoden u.a.)	LE50	Lärm und Erschütterungen: Technische Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen
GT40	Kriterien und Richtwerte (auch ethische Aspekte) zur Anwendung der Gentechnik und gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE51	Aktiver Schutz gegen Lärm und Erschütterungen
GT50	Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensminderung bei Anwendung der Gentechnik (Sicherheitstechnik, physikalisches, organisatorisches und biologisches Containment, Sicherstellung der Rückholbarkeit)	LE52	Passiver Schutz gegen Lärm und Erschütterungen
GT60	Planerisch-methodische Aspekte zum Umweltschutz bei Anwendung der Gentechnik	LE60	Lärm und Erschütterungen: planerische Maßnahmen (Verfahren, Vorgehen)
GT70	Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen	LE70	Lärm und Erschütterungen: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
GT71	Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natürlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genökologie, Mikroökologie)	LF	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
GT72	Gentechnische und biotechnische Methoden und Verfahren (außer GT30 und GT50)	LF10	Belastungen der biologisch/ökologischen Faktoren der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsproduktion von außen und durch innere Ursachen
GT73	Anwendungsmöglichkeiten und -überlegungen für gentechnisch veränderte Organismen und Viren	LF20	Wirkungen und Rückwirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
LE	Lärm und Erschütterungen	LF30	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
		LF40	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Qualitätskriterien, Richtwerte und Zielvorstellungen
		LF50	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
		LF51	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: nichtchemische und integrierte Schädlingsbekämpfung

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)
Umweltklassifikation

LF52	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsbekämpfung	LU30	Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen
LF53	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung	LU31	Luftverunreinigungen: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeräte und Messsysteme
LF54	Umweltentlastung beim Vorratsschutz (Lebensmittel- und Futtermittelkonservierung)	LU32	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung
LF55	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Nahrungsmitteltechnologie	LU33	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Immissionserhebung
LF60	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen	LU40	Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele der Luftreinhaltung
LF70	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	LU50	Luftreinhaltung und Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen
LF71	Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen	LU51	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen im Verkehrsbereich
LF72	Ernährungswissenschaft	LU52	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen im Bereich private Haushalte
LF73	Pflanzenpathologie	LU53	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)
LF74	Tierpathologie	LU54	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht Feuerungen
LU	Luft	LU55	Luft: passiver Immissionsschutz
LU10	Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung	LU60	Luftreinhaltung: planung
LU11	Luft: Emission - Art, Zusammensetzung	LU70	Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LU12	Luftverunreinigung durch Verkehr - Emissionen	LU71	Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie
LU13	Luftverunreinigungen durch private Haushalte - Emissionen	LU72	Atmosphärenchemie
LU14	Luftverunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)	NL	Natur und Landschaft/Räumliche Aspekte von Landschaftsnutzung, Siedlungs- und Verkehrswesen, urbaner Umwelt
LU15	Luft: Wärmeeinleitung in die Atmosphäre - Emission	NL10	Belastung von Natur und Landschaft
LU16	Luft: Ausbreitung von Emissionen	NL11	Belastung von Landschaft und Landschaftsteilen
LU20	Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung	NL12	Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)
LU21	Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung	NL13	Belastung von Natur und Landschaft durch Landschaftsverbrauch
LU22	Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen über die Luft	NL14	Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten
LU23	Luftschadstoffe: Wirkung auf Pflanzen, Tiere und Ökosysteme	NL20	Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
LU24	Luftschadstoffe: Wirkung auf Materialien	NL30	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
LU25	Luftverunreinigung: klimatische Wirkungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)		

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)
Umweltklassifikation

NL40	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Qualitätskriterien und Zielvorstellungen	UA80	Umwelt und Gesundheit – Untersuchungen und Methoden
NL50	Technische und administrative umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich	UR	Umweltrecht
NL51	Schutzgebiete	UR00	Allgemeines Umweltrecht
NL52	Artenschutz	UR01	Umweltverfassungsrecht
NL53	Biotopschutz	UR02	Umweltverwaltungsrecht
NL54	Maßnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung, Erhaltung des Naturhaushaltes bei Nutzung natürlicher Ressourcen	UR03	Umweltstrafrecht
NL60	Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung	UR04	Umweltprivatrecht
NL70	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	UR05	Umweltprozessrecht
NL71	Botanik	UR06	Umweltfinanzrecht
NL72	Zoologie	UR07	Europäisches Umweltgemeinschaftsrecht
NL73	Landschaftsökologie, naturwissenschaftliche Ökologie, Synökologie	UR08	Internationales Umweltrecht
NL74	Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen	UR10	Raumordnungsrecht
SR	Strahlung	UR11	Baurecht
SR10	Strahlenquellen	UR12	Landwirtschaftliches Bodenrecht
SR20	Wirkung von Strahlen	UR13	Denkmalschutzrecht
SR30	Strahlung: Methoden der Informationsgewinnung - Messtechnik, Dosimetrie, Monitoring	UR20	Naturpfleregerecht
SR40	Strahlung: Höchstwerte, Richtwerte, Zielvorstellungen	UR21	Naturschutz- und Landschaftspflegerecht
SR50	Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen	UR22	Bodenschutzrecht
SR60	Planerische Aspekte zum Strahlenschutz	UR23	Forstrecht
SR70	Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	UR24	Jagdrecht
UA	Allgemeine und übergreifende Umweltfragen	UR25	Fischereirecht
UA10	Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie	UR26	Tierschutzrecht
UA20	Umweltpolitik	UR30	Gewässerschutzrecht
UA30	Übergreifende Bewertung – Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)	UR31	Wasserwirtschafts- und Wasserversorgungsrecht
UA40	Sozialwissenschaftliche Fragen	UR32	Wasserreinhalungsrecht
UA50	Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung	UR33	Recht einzelner Gewässer, einschließlich Meeresgewässerschutz
UA70	Umweltinformatik	UR34	Umweltschiffahrtsrecht
		UR40	Abfallrecht
		UR41	Abfallentsorgungsrecht
		UR42	Abfallvermeidungsrecht
		UR43	Recht der Abfallarten
		UR44	Recht der Straßenreinigung
		UR50	Immissionsschutzrecht
		UR51	Luftreinhalungsrecht
		UR52	Recht der Lärmbekämpfung
		UR53	Immissionsschutz in besonderen Bereichen
		UR60	Atomrecht
		UR61	Recht der Reaktorsicherheit, atomrechtliche Genehmigungen
		UR62	Haftung und Deckungsvorsorge
		UR63	Strahlenschutzrecht
		UR70	Energierrecht
		UR71	Energieeinsparungsrecht
		UR72	Bergrecht
		UR80	Gefahrstoffrecht
		UR81	Chemikalienrecht
		UR82	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittelrecht
		UR83	Dünge- und Futtermittelrecht
		UR84	Stoffliches Arbeitsschutzrecht
		UR85	Recht der Beförderung und Lagerung gefährlicher Stoffe
		UR86	Sprengstoffrecht
		UR90	Umweltgesundheitsrecht

Alternative Energie / Erneuerbare Ressourcen (Solarenergie)
Umweltklassifikation

UR91	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständerecht	WA26	Auswirkungen veränderter Wasserqualität auf technische Materialien
UR92	Arzneimittelrecht	WA27	Auswirkungen der Wassermengenwirtschaft auf Gewässerqualität oder aquatische Ökosysteme (z.B. durch Grundwasserabsenkung oder Wasserausleitungen)
UW	Umweltökonomie	WA30	Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren)
UW10	Strukturelle Aspekte der Umweltökonomie	WA40	Wasser- und Gewässerqualität (Gütekriterien, Richt- und Grenzwerte, Zielvorstellung)
UW20	Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung	WA50	Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Wasserbelastungen (Gewässerschutz)
UW21	Umweltökonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte	WA51	Wasseraufbereitung
UW22	Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte	WA52	Abwasserbehandlung, Abwasserverwertung
UW23	Umweltökonomie: sektorale Aspekte	WA53	Schutz und Sanierung von oberirdischen Binnengewässern (außer: Abwasserbehandlung)
UW24	Umweltökonomie: regionale Aspekte	WA54	Schutz der hohen See, Küstengewässer und Ästuarien
UW25	Umweltökonomie: internationale Aspekte	WA55	Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers
UW30	Umweltökonomie: Daten, Methoden, Modelle	WA60	Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
UW31	Umweltökonomie: Daten	WA70	Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
UW32	Umweltökonomie: Methoden und Modelle	WA71	Hydromechanik, Hydrodynamik
UW40	Umweltökonomische Richtwerte und Zielvorstellungen	WA72	Hydrobiologie
UW50	Umweltökonomische Instrumente	WA73	Gewässerchemie
UW60	Umweltökonomische Pläne und planerische Maßnahmen	WA74	Hydrogeologie
UW70	Umweltökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	WA75	Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer
WA	Wasser und Gewässer	WA76	Ozeanographie
WA10	Wasserbelastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärme-einleitung		
WA11	Kommunalabwässer, Mengen und Beschaffenheit der Abwässer im Bereich der öffentlichen Kanalisation und Einleitungen in Vorfluter		
WA12	Gewerbeabwässer, Menge und Beschaffenheit von Abwässern im gewerblichen/industriellen Bereich		
WA13	Landwirtschaftliche Abwässer, Menge und Beschaffenheit		
WA14	Eingriffe in den Wärmehaushalt von Gewässern (Entnahme und Einleitung)		
WA15	Einbringen fester oder pastöser Materialien (Vorsatz und Unfall)		
WA20	Auswirkungen von Wasserbelastungen		
WA21	Auswirkungen von Wasserbelastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer		
WA22	Wasserbelastungen: Auswirkungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien		
WA23	Auswirkungen von Wasserbelastungen auf die Gewässerqualität unterirdischer Gewässer		
WA24	Auswirkungen beeinträchtigter Gewässerqualität auf Menschen		
WA25	Auswirkungen beeinträchtigter Gewässerqualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen		