

**Informations- und Dokumentationssystem
Umwelt**

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

- bibliographischer Auszug aus ULIDAT -
Erscheinungsjahr 2002

**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, mit dem Erscheinungsjahr 2002, die 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: [Buch]

Art/Inhalt: Konferenzschrift

Katalog-Signatur: EN100306

Titel: Fachtagung Umwelt und Erneuerbare Energien - Aktuelle Schwerpunkte des BMU zu Forschung und Entwicklung : am 04./05. Februar 2002, Berlin / Gisela Zimmermann [Red.]

Weitere Titel: Das Zukunftsinvestitionsprogramm - neuer Forschungsschwerpunkt des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Person: Zimmermann, Gisela [Red.]

Körperschaft: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit <Berlin> [Hrsg.]

erschienen: Berlin : Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Selbstverlag), 2002

Umfang: 60 S. : 1 Abb.; 1 Tab.; Adressenliste

Ausgabe: 1. Aufl., Stand: März 2002

Titelübers.: Specialist Conference on the Environment and Renewable Energies - Current Main Emphases of the BMU for Research and Development <en. >

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Umweltpolitik (BMU))

Kongress: Umwelt und Erneuerbare Energien - Aktuelle Schwerpunkte des BMU zu Forschung und Entwicklung (Fachtagung)

Freie Deskriptoren: Ökologische-Optimierungen; Ökologische-Begleitforschungen; Schwerpunktbereiche

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Erneuerbare Ressourcen; Umweltpolitik; Energienutzung; Energiegewinnung; Umweltverträglichkeit; Naturschutz; Biomasse; Biomasseverordnung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Stofffluß; Nachhaltige Belebung; Alternative Energie; Windenergie; Windenergieanlage; Klimaschutz; Umweltfreundliche Technik; Offshore; Umweltbelastung; Küste; Ökologische Bewertung; Erdwärme; Thermische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Brennstoffzelle; Umweltauswirkung; Marktentwicklung; Dezentralisierung; Stoffbilanz; Regierungspolitik; Adressenliste

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Zegers, Piet [Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel]

Titel: Langfristige FTE-Strategie für eine nachhaltige Energieversorgung / Piet Zegers

Körperschaft: Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel [Affiliation]

Umfang: 2 Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Long-Term FTE-Strategies for a Sustainable Energy Supply <en.>

In: The IPTS Report (deutsche Ausgabe). (2002), H. 64, S. 20-31

Freie Deskriptoren: Heißes-Trockengestein; Hot-Dry-Rock-Technik; Biokraftstoff; EU- Forschung; Brennstoffzellentypen; PEMFC-Brennstoffzellen; SOFC- Brennstoffzellen; MCFC-Brennstoffzellen; Energieverteilung; CO2- Sequestrierung

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Alternative Energie; Windenergie; Elektrizitätserzeugung; Bedarfsdeckung; Energiekosten; Kostensenkung; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätstarif; Minderungspotential; Solarzelle; Produktionskosten; Nachwachsende Rohstoffe; Wärmeversorgung; Elektrizitätserzeugungskosten; Abfallverwertung; Flüssiger Brennstoff; Kraftstoff; Emissionsminderung; Ressourcenerhaltung; Energiebedarf; Erdwärme; Thermische Solaranlage; Treibhausgas; Externer Effekt; Kosteninternalisierung; Fossiler Brennstoff; Ökonomische Instrumente; Kohlendioxid; Energiegewinnung; Energieumwandlung; Wasserstoff; Bioenergieträger; Gaserzeugung; Gasförmiger Brennstoff; Wasserkraft; Elektrolyse; Energieträger; Brennstoffzelle; Dezentralisierung; Erneuerbare Ressourcen; Forschungsprogramm; Forschungspolitik; Forschungsförderung; Energietechnik; Energiespeicherung; Nachhaltige Entwicklung

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Eine nachhaltige Energieversorgung der EU muss hauptsächlich auf erneuerbare Energiequellen (EEQ) basieren. Die Europäische Kommission fördert diese Entwicklung durch ihr Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung und Demonstration (FTE- D). EEQ könnten drei Ziele der EU wirksam unterstützen: die Senkung der Treibhausgase (THG), Errichten einer gesicherten/ diversifizierten Versorgung und die Senkung der Umweltbelastung. 1,25 Prozent des Stroms in der EU werden durch Windenergie erzeugt. Bis 2010 ist ein Anteil von sieben Prozent erreichbar. Das größte Potential liegt im Offshore-Bereich. Der Preis von neun Cent pro kWh liegt über den durchschnittlich vier Cent pro kWh für konventionellen Strom. Die Photovoltaik (PV)

deckt aktuell 0,15 Prozent des Energiebedarfs. Ihre Kosten liegen bis zu zehnmal höher als die konventioneller Techniken. Langfristig wird der PV-Anteil zehn bis 20 Prozent der Energieerzeugung nicht überschreiten. Biomasse deckt z.Z. fünf Prozent des Energiebedarfs. Die Kosten liegen bei maximal acht Cent pro kWh oder maximal 15 Euro pro GJ (etwa 33 Liter) flüssigen Brennstoff. Biokraftstoffe sollten künftig Priorität genießen: sie mindern die Abhängigkeit vom Öl und sind neutral in der Kohlendioxidbilanz. In der Erprobung steckt die Stromerzeugung mittels 'Hot Dry Rock'-Technik. Langfristig können die EEQ 180 bis 320 Prozent des EU-Energiebedarfs decken. 56 Prozent sind ausreichend um sämtliche Kohlendioxidedmissionen aus Wärmekraftwerken einzusparen. Die Kostenunterschiede gegenüber konventionell erzeugter Energie werden sich u.U. verringern: EEQ sparen die externen Kosten konventioneller Energieerzeugung, die Preise für Erdgas steigen und vermutlich wird die Sequestierung/ Lagerung von Kohlendioxid konventionellen Strom verteuern. Im Kraftstoffbereich gewinnt die Wasserstofferzeugung am Bedeutung. 80 Prozent der dabei anfallenden Kosten sind Stromkosten. Die preiswertesten EEQ sind Wind- und Wasserkraft; ihre Kosten liegen aber über denen von Benzin und ihr Potential reicht nicht aus. Preiswerte Alternative ist die Erzeugung mittels Erdgas, wenn das entstehende Kohlendioxid abgeschieden wird. Langfristig werden Brennstoffzellen einen Großteil der Verbrennungssysteme ablösen. Gefragt ist eine optimierte Kombination aus EEQ, elektrolytischer Wasserstofferzeugung und Brennstoffzellen. Wasserstoff ist außerdem ein geeignetes Speichermedium um die Versorgungsunterbrechungen einiger EEQ auszugleichen. Es gibt einen Trend zu einem aktiven Netz. Es verknüpft Angebot und Nachfrage auf neue Art miteinander. Langfristig ist ein Pipelinennetz für Wasserstoff denkbar. Erforderlich sind: massive FTE-Anstrengungen, einen geeigneten Mix aus direkten/indirekten Fördermaßnahmen, Investitionen in eine neue Infrastruktur und eine Überprüfung der Flächennutzung.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wolf, Juliane [Bayerische Motorenwerke]
Huss, Christoph [Bayerische Motorenwerke]

Titel: Wasserstoff - Kraftstoff für zukünftige Antriebstechnologien / Juliane Wolf ; Christoph Huss

Körperschaft: Bayerische Motorenwerke [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Hydrogen - Fuel for Future Propulsion Technologies <en.>

In: Der Landkreis. 72 (2002), H. 6, S. 435-437

Freie Deskriptoren: Wasserstoff-Tankstellen; BMW-Group; Wasserstofffahrzeuge

Umwelt-Deskriptoren: Wasserstoff; Kraftstoffverbrauch; Brennstoffeinsparung; Antriebstechnik; Kohlendioxid; Treibhauseffekt-Potential; Automobil; Fossiler Brennstoff; Rohstoffvorkommen; Ressourcennutzung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiewirtschaft; Ersatzstoff; Substituierbarkeit; Umweltfreundliches Produkt; Energieträger; Brennstoffzelle; Infrastruktur; Kfz-Industrie; Umweltverträglichkeit; Umweltfreundliche Technik; Elektrolyse; Elektrizität; Solarenergie; Windenergie; Wasserkraft; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Biomasse; Nachwachsende Rohstoffe; Innovation; Verfahrenstechnik; Energieeinsparung; Verkehrsemision; Emissionsminderung; Energieversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
LU12 Luft: Verunreinigung durch Verkehr - Emissionen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wolf, Bodo M.

Titel: Wasserstoff aus Biomasse : Die Natur als Vorbild für einen Energie- und Stoffkreislauf auf Sonnenenergiebasis / Bodo M. Wolf

Umfang: 5 Abb.; 2 Tab.; 7 Lit.

Titelübers.: Hydrogen from Biomass. Nature as Model for An Energy and Material Cycle Based on Solar Energy <en.>

In: BWK - Brennstoff-Waerme-Kraft. 54 (2002), 12, S. 57-63

Freie Deskriptoren: Allotherme-Vergasungen; Autotherme-Vergasungen; Energiebereitstellungen; Karbonisierungen

Umwelt-Deskriptoren: Wasserstoff; Biomasse; Stoffkreislauf; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energieumwandlung; Energiebedarf; Globale Aspekte; Energiewirtschaft; Fossiler Brennstoff; Technology Assessment; Energieträger; Energieversorgung; Verfahrenstechnik; Schwel-Brenn-Verfahren; Thermoselect-Verfahren; Stand der Technik; Vergasung; Wirkungsgradverbesserung; Solarenergie; Chemische Reaktion

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Auf der Erde wird mit Sonnenenergie ein Kohlenstoffkreislauf mit dem Zwischenprodukt Biomasse aufrecht erhalten, an dem in erster Linie Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff beteiligt sind. Ein zyklisches Wasserstoff-Sauerstoff-System gibt es in der Natur nicht. Wird auf Zwischenschritte bei der Energieumwandlung verzichtet, ließe sich nach dem Vorbild der Natur ein technischer Energie- und Stoffkreisprozess auf Sonnenenergiebasis mit auch zukünftig ausreichender

Leistung gestalten, dessen Zwischenprodukte unter Umgebungsbedingungen transport- und lagerstabil sind.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wolf, Bodo M.

Titel: Basisstrategie zum Aufbau einer solaren Stoff- und Energiewirtschaft / Bodo M. Wolf

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

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: The Fundamental Strategy for Creating Solar-based Chemical and Energy Sectors <en.>

Kongress: Energetische Nutzung von Biomassen (DGMK-Fachbereichstagung)

In: Erdöl-Erdgas-Kohle. 118 (2002), H. 12, S. 581-584

Freie Deskriptoren: Ersatzbrennstoffe; Basisstrategien; Nutzenergien; Energiedichten

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Fossiler Brennstoff; Biomasse; Stoffkreislauf; Klimaänderung; Globale Veränderung; Ressourcennutzung; Solarenergie; Kohlenstoff; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Tagungsbericht; Energiebilanz; Globale Aspekte; Energienutzung; Energiegewinnung; Bedarfsanalyse; Kraftstoff; Methan; Erdöl; Kohle; Energieträger; Kohlenstoffzyklus; Energieumwandlung; Photosynthese; Stand der Technik; Brennstoffzelle; Biochemie

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Überwiegend fossile Brennstoffe werden bislang in der weltweiten Energiewirtschaft eingesetzt. Die regenerativ erzeugte Energie liegt bei gerade mal 25 Prozent der Weltenergiebilanz. Mit dem prognostizierten Wachstum der Weltbevölkerung ist in den nächsten Jahren mit einer Verdopplung bis Verdreifachung des Energiebedarfs zu rechnen. Dieser erhöhte Energiebedarf ist nur über die Nutzung von Sonnenenergie aufzufangen. Sie müsste zumindest die Hälfte des zu erwartenden Energiebedarfs decken - und das schon innerhalb der nächsten 30 Jahre. Ein Ausbau der Kernkraft kann der notwendigen Energiemenge nicht gerecht werden. Im Zuge der Neugestaltung der zukünftigen weltweiten Energieversorgung muss auch die Stoffwirtschaft umgebaut werden. Gerade im Bereich Sonnenenergie müssen Technologien mit höchster Leistungsfähigkeit entwickelt werden. Diese müssen auf die Regeneration von Kohlenstoff orientieren, das entweder direkt regeneriert oder durch Biomasseveredlung gewonnen werden muss. Regenerativ erzeugter Wasserstoff spielt ebenfalls eine entscheidende Rolle bei der Lösung unserer Energieprobleme. Das Konzept teilt sich daher in eine unabhängige Nutzung der Biomasse aus dem natürlichen C-H-O-Kreisprozess und der physikalischen regenerativen Energienutzung physikalisch erzeugten Wasserstoffes. Allerdings stellt die Ge-

fahr der Klimaveränderung und die Existenz eines Energieumwandlers auf Wasserstoffbasis allein keinen Grund dar für die Umstellung der Energiewirtschaft auf Wasserstoff. So sind für Kohlenwasserstoffe beispielsweise lager- und transportstabile Zustandsformen bei Umgebungsdruck vorhanden, die für Wasserstoff nicht existieren. Außerdem setzt dieses Konzept eine Steigerung der Biomasseproduktion und u.a. industrielle Methoden zur Produktion von Biomasse aus Kohlendioxid und Wasser voraus. Der einzige reelle Weg geht in Richtung Entwicklung solarer Ersatzbrennstoffe, die solare Brennstoffe nicht nur ersetzen sondern auch die Umweltbelastungen beseitigen. Sonnenenergie ermöglicht einen geschlossenen, unendlichen Stoffkreislauf. Die Zwischenprodukte wie z.B. Kohlenwasserstoffe und Alkohol sind bei Umgebungsdruck problemlos transport- und lagerstabil. Der als Gleichung beschriebene Zusammenhang scheint eine Basisformel für die Erhaltung des Lebens auf der Erde zu sein.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wolf, Bodo M.

Titel: Basiskonzept der solaren Stoff- und Energiewirtschaft / Bodo Wolf M.

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Basic Concept of the Solar Material- and Energy Management <en.>

Kongress: Weltforum Erneuerbare Energien (EUROSOLAR)

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 3, S. 23-27

Freie Deskriptoren: Carbo-V-Verfahren; Biomassevergasungen; Flüssige- Kraftstoffe; Sankey-Diagramm-Biomassevergasungen; Hydrierende-Vergasungen; Kohlenstoffkreisprozesse

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Energiebedarf; Mensch; Fossiler Brennstoff; Rohstoffverbrauch; Ressourcennutzung; Erdöl; Erdgas; Lagerstätte; Energieversorgung; Szenario; Mineralölwirtschaft; Wasserstoff; Treibstoff; Brennstoffzelle; Energieeinsparung; Brennstoffeinsparung; Alternative Energie; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Verfahrenstechnik; Vergasung; Biomasse; Gasförmiger Brennstoff; Synthesegas; Nachwachsende Rohstoffe; Stand der Technik; Forschungs-kooperation; Forschungsförderung; Kfz-Industrie; Zusammenarbeit; Forschungseinrichtung; Produktgestaltung; Antriebstechnik; Versuchsanlage; Prototyp; Biomassenproduktion; Windenergie; Wasserkraft; Energieumwandlung; Wärmeerzeugung; Elektrizitätserzeugung; Methan; Kohle; Wirkungsgrad; Wirkungsgradverbesserung; Chemische Umwandlung; Kohlenstoff; Stoffkreislauf; Energienutzung; Kraftstoff

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: In weniger als einem Menschenleben werden die Reserven an Öl und Gas aufge-

braucht sein. Und schon in 25 bis 30 Jahren wird nur noch die Hälfte des Energiebedarfs durch fossile Brennstoffe gedeckt werden können. Die gegenwärtige Strategie der Mineralölwirtschaft läuft darauf hinaus ihre Kraftstoffabgabe mit Erdgas zu diversifizieren. Längerfristig soll vor allem Wasserstoff und die Brennstoffzelle eingesetzt werden. Das Potential an biogenen Kraftstoffen wird dagegen als geringfügig angegeben. Die DaimlerChrysler AG und die Choren Industries GmbH wollen durch Entwicklung 'Erneuerbarer Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen und regenerativer Energie' einen Beitrag für die Mobilität der Zukunft leisten. In einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 'Erneuerbare Kraftstoffe' des Bundesministeriums für Wirtschaft (BMWi) werden zunächst Versuchsschichten an Methanol für Brennstoffzellenfahrzeuge und Diesel für Direkteinspritzermotoren hergestellt. Produziert werden die Kraftstoffe bei UET (Umwelt- und Energietechnik Freiberg GmbH) in einer für diese Zwecke umgebauten und erweiterten Carbo-V-Versuchsanlage. Als Standardbaustein errichtet CHOREN am gleichen Standort ihr Prototypenanlage. In Stuttgart erfolgt dann bei DaimlerChrysler die Erprobung auf der Straße. Wind- und Wasserkräfte haben auf der Erde ein deutlich höheres Potential als die Biomasseproduktion. Grundsätzlich stellt sich die Frage nach einer Möglichkeit der praktischen Methode zur Abschöpfung der zur Verfügung stehenden regenerativen Energie. Bislang wird Sonnenenergie in Wärme- und Elektroenergie und Wasser- und Windenergie in Elektroenergie umgewandelt. Auf dieses System baut der Lösungsansatz 'Wasserstoff und Brennstoffzelle' auf. Inzwischen werden allerdings Schwierigkeiten deutlich, die mit der Energiedichte sowie der Transport- und Lagerstabilität zusammenhängen. Kritische Stimmen mehren sich auch aus der Autoindustrie. Hier ist man davon überzeugt, dass brauchbare technische Lösungen zur Bereitstellung von Wasserstoff aus regenerativer Energie nicht zur Verfügung stehen. So ist bislang noch keine Infrastruktur zur Verteilung von Wasserstoff vorhanden. Ziel ist es nun technische Prozesse zu erforschen, die aus Biomasse oder direkt aus CO₂, Wasser und Sonnenenergie und damit den fossilen Brennstoffen ähnliche und somit marktgerechte Stoffe macht. Besonders 'ergiebig' wird Biomasse durch Zuführung von Wasserstoff im Sinne einer hydrierenden Vergasung von Biomasse. Auf diese Art kann der Kohlenstoff der Biomasse vollständig genutzt werden und die Kraftstoffausbeute verdoppelt sich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Witt, Jan [Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke]

Titel: EnEV setzt neue Maßstäbe / Jan Witt

Körperschaft: Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke [Affiliation]

Umfang: div. Abb.; div. Tab.

Titelübers.: Energy Conservation Act Sets New Standards <en.>

In: Strompraxis. (2002), H. 5, S. 30-32

Freie Deskriptoren: Erdsonden; Niedertemperaturkessel; Verbrauchskosten; Umweltwärme; Wohnnebenkosten

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparverordnung; Energieeinsparung; Primärenergie; Wärmeverlust; Privathaushalt; Einfamilienhaus; Systemvergleich; Heizungstechnik; Warmwasserbereitung; Investitionskosten; Wärmedämmung; Wirtschaftlichkeit; Wärmepumpe; Solarenergieanlage; Solarkollektor; Erdwärme; Heizöl; Energietechnik; Brennstoffverbrauch; Erdgas; Elektrizität; Energieverbrauch; Energiekosten; Alternative Energie; Abwärmenutzung; Baukosten; Kostenvergleich; Kessel; Betriebskosten; Kapitalkosten; Kostensenkung; Emissionsminderung; Minderungspotential; Lüftungsanlage; Niedrigenergiehaus; Wärmeversorgung; Erneuerbare Ressourcen; Brennwertnutzung; Kohlendioxid; Energiebedarf

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Die Energieeinsparverordnung (EnEV) ist seit Anfang des Jahres in Kraft. Im Vergleich zur letzten Wärmeschutzverordnung sind die Anforderungen noch einmal deutlich hochgesetzt worden. Wesentliche Änderungen bestehen in der energetischen Bewertung, wobei sowohl der Zustand der Gebäudehülle als auch die Effizienz der eingesetzten Anlagentechnik als Ganzes gesehen werden muss. Mit einbezogen in die Betrachtung wird sowohl der Energiebedarf für die Warmwasserversorgung, die Hilfsenergien für Heizkreis-, Ladepumpen und Ventilatoren aber auch der Energiebedarf der vorgelagerten Prozessketten. Grundsätzlich wird der Primärenergiebedarf begrenzt. Architekten und Planer sind dann gefragt, diese Vorgaben durch einen verbesserten Wärmeschutz der Gebäudehülle oder durch eine verbesserte Effizienz der Anlagentechnik zu erfüllen. Es sind optimierte Lösungen gefragt. Heizungssysteme die Umweltwärme nutzen, sollen hinsichtlich der Bau- und Betriebskosten so vorteilhaft sein, dass eine Mehrinvestition Sinn macht. Der HEA-Fachverband hat nun mit der Gesellschaft für Gebäudemanagement-Systeme GMS Kostenberechnungen für Wärmepumpen und Solarkollektoranlagen durchgeführt. Das Ergebnis: die Baukostenvorteile können bei der Umweltwärmenutzung zwi-

schen 15 bis 50 Euro pro Quadratmeter betragen. Ausschlaggebend bei der Entscheidung für eine dieser Anlagen sind meist die Investitionskosten. Und die lassen sich zum Beispiel durch den Einsatz einer Wärmepumpenanlage und einen Brennwertkessel mit Solarkollektoranlage drücken. Wichtig ist auch der Umweltvergleich, d.h. die Frage inwiefern die Umweltwärme nutzenden Systeme zur Reduktion von Treibhausgasemissionen beitragen. Zusammen mit einer besseren Wärmedämmung erhöht sich die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen oder Brennwertsystemen nochmals deutlich. Im Zusammenhang mit der Energieeinsparverordnung sind die Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung von besonderer Bedeutung. Sie reduzieren den Energiebedarf des Bauwerks deutlich. Alles in allem werden durch die Energieeinsparverordnung wichtige Marktmpulse gegeben, die eine effiziente Anlagentechnik mit Umweltenergienutzung bevorreiten. Im Vergleich der Systeme schneidet die Wärmepumpe am besten ab.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Witt, Jan [Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke]

Titel: **Energieeinsparverordnung stärkt den Markt für Wärmepumpen, Solaranlagen und Wohnungslüftungssysteme : Vergleich verschiedener Heizungssysteme / Jan Witt**

Körperschaft: Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 2 Tab.

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

Titelübers.: Energy Conservation Ordinance Is Strengthening the Market for Heat Pumps, Solar Facilities and Residential Ventilation Systems: Comparison of Different Heating Systems <en.>

In: ew. 101 (2002), H. 25, S. 26, 28-29

Freie Deskriptoren: Anlagentechnik; Warmwasserversorgung

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparverordnung; Wärmepumpe; Kraftwerk; Wirkungsgrad; Solarenergieanlage; Wohnung; Belüftung; Kommunalebene; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Brennwertnutzung; Lüftung; Systemvergleich; Heizungstechnik; Energiebedarf; Wirtschaftlichkeit; Betriebskosten; Solarkollektor; Investitionskosten; Wärmedämmung; Kostenrechnung; Niedrigenergiehaus; Emissionsminderung; Kapitalkosten; Kohlendioxid; Brennwert; Energieverbrauch; Primärenergie; Abwärmenutzung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW20 Oekonomisch-oekologische Wechselwirkung

Kurzfassung: Die Energieeinsparverordnung gibt wichtige Marktmpulse für effiziente Anlagentech-

nik mit Umweltenergienutzung, da sich hier nicht nur energetische Vorteile, sondern auch deutlich verbesserte wirtschaftliche Randbedingungen ergeben. Für Wärmepumpen, Solaranlagen und Wohnungslüftungs-Systeme gibt es darüber hinaus Fördermöglichkeiten von Bund, Ländern und Kommunen sowie von Energieversorgungsunternehmen. Im direkten Vergleich der hier vorgestellten Systeme schneidet die Wärmepumpe mit Erdsonde hinsichtlich der Verbrauchs-, Betriebs- und Gesamtkosten gut ab. Das gilt vor allem auch für den Umweltvergleich, wobei zu beachten ist, dass hier durch die Zunahme des Anteils erneuerbarer Energien und die beständige Verbesserung der Kraftwerks-Wirkungsgrade bei der Bereitstellung von Strom mittel- und langfristig weitere Einsparpotenziale erschlossen werden. Die Einbindung von Umweltenergie wird auch mit dem System Brennwertkessel mit Solarkollektoranlage durch die neuen Rahmenbedingungen wirtschaftlich möglich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Winter, Frank

Titel: **57 Prozent weniger Energiebedarf / Frank Winter**

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: 57 per cent less energy requirement <en.>

In: Bundesbaublatt. 51 (2002), H. 5, S. 20-23

Freie Deskriptoren: Volkswohnung-Karlsruhe; Gebäudemodernisierung; Wintergarten; Wohnungsbaugesellschaften; Fenster

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparung; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Wohngebäude; Gebäudesanierung; Mehrfamilienhaus; Wärmeschutzverglasung; Photovoltaische Solaranlage; Fallbeispiel; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Solarkollektor; Thermische Solaranlage; Warmwasserbereitung; Heizenergieeinsparung; Energieverbrauch; Lüftungsanlage; Lüftung; Wärmedämmung; Dämmstoff; Schaumstoff; Polystyrol; Innenbereich; Fassade (Gebäude); Gebäudetechnik; Heizung; FernwärmeverSORGUNG; Belüftung; Solar-energie; Vorwärmung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Karlsruhe

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Rund 57 Prozent weniger Energie werden in einem neungeschossigen Wohnhaus der Karlsruher Volkswohn nach umfassender Sanierung verbraucht. Mit diesem Projekt, das in Kooperation mit dem WWF (World Wildlife Fund) durchgeführt wurde, ist das Unternehmen ein Vorreiter im Bereich Klimaschutz im Wohnungsbestand. Durch das Beheizen von Gebäuden entstehen in Deutschland im Jahr circa 200 Millionen Tonnen Kohlendioxid (CO₂), was etwa einem Fünftel der gesamten deutschen CO₂-Emissionen entspricht. Als der WWF 1999 eine Kampagne zur Modernisierung des

Wohnungsbestandes in Deutschland mit dem Ziel startete, den Ausstoß von Kohlendioxid drastisch zu reduzieren, beteiligte sich die Volkswohnung mit großem Engagement. In diesem Rahmen wurde auch ein neungeschossiges Wohnhaus in der Kolberger Straße in Karlsruhe saniert. Das Ergebnis des Umbaus ist beeindruckend: 1998/1999 hatte das Gebäude noch einen Bedarf an 317.600 kWh Heizwärme. Dieser Wert verminderte sich nach der Sanierung um etwa die Hälfte. Damit hat der Geschossbau einen energetischen Kennwert von 68 kWh pro Quadratmeter Wohnfläche im Jahr, was etwa dem Standard eines Niedrigenergiehauses entspricht. Die Sanierung hilft jedoch nicht nur Energie und Kosten zu sparen, sondern hat den Mietern darüber hinaus auch noch eine Verbesserung des Wohnkomforts beschert. So sorgt jetzt beispielsweise eine geregelte Lüftungsanlage in allen Wohnungen für ein gesundes Raumklima. Ein großer Teil der Sanierung bezog sich auf die Gebäudehülle. Dazu gehört etwa die Dämmung der Außenwände mit einem Wärmeverbundsystem sowie die Isolation des Gebäudesockels und der Kellerinnenwände mit einer Perimeterdämmung bzw. Dämmstoff-Verbundplatten. Weitere Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle: Ausbau der Balkone zu Wintergärten. Einbau dreifach verglasster Fenster mit Wärmeschutzverglasung. Anbringen einer Gefälledämmung am Dach. Installation einer Photovoltaikanlage mit 8.500 kWh Leistung an die Hausfassade. Die Veränderungen an der Hautechnik umfassten die Erneuerung der Heizkörper sowie der Heizungsregelung. Außerdem erhielt jede Wohnung eine geregelte Lüftungsanlage mit feuchtege Regelten Zuluftventilen und einer Vorerwärmung der Frischluft durch passive Nutzung der Sonnenenergie im Wintergarten. Auf dem Gebäudedach unterstützen außerdem 57 qm thermische Sonnenkollektoren die Brauchwassererwärmung. Damit lassen sich jährlich 25.000 kWh Energie erzeugen. Im Gebäudebestand der Volkswohn Karlsruhe wohnen gegenwärtig knapp 13.000 Mieter. Die Geschäftstätigkeit des kommunalen Wohnungsunternehmens umfasst Vermietung, Verwaltung, Bau und Verkauf von Miet- und Eigentumswohnungen. Dabei legt die Volkswohn Karlsruhe besonderen Wert auf umweltverträgliche Bauweise sowie hohen Wohnkomfort. Das Unternehmen engagiert sich im sozialen Bereich, indem es sich an der Verbesserung der kommunalen Infrastruktur (Kindergärten, Schülerhorte etc.) beteiligt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wimmer, Nancy

Titel: Förderung Erneuerbarer Energien durch Mikro-Energie-Unternehmen / Nancy Wimmer

Titelübers.: Promotion of Renewable Energies Via Micro-Energy Enterprises <en. >

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 1, S. 8-10

Freie Deskriptoren: Grameen-Shakti; Lokaler-Markt; Grameen-Bank; Geschäftsmodelle; Solar-Home-Systeme-SHS; Kleinkredit-Modelle; Lokale-Organisationen; Langzeitprogramme

Umwelt-Dekriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Fallbeispiel; Energieversorgung; Energiegewinnung; Marktforschung; Solarenergieanlage; Kreditfinanzierung; Internationale Zusammenarbeit; Finanzierungshilfe; Internationale Organisation; Entwicklungsland; Innovation; Umweltfreundliche Technik; Finanzierungsprogramm; Alternative Energie; Konsumverhalten; Wechselkursschwankung; Energiemarkt; Energiewirtschaft; Einkommensstatistik; Ländlicher Raum; Subvention; Verbraucherinformation; Entwicklungspolitik; Energiepolitik; Qualitätssicherung

Geo-Dekriptoren: Bangladesh

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltökonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Die 1996 gegründete Organisation Grameen-Shakti hat nach einer vier Jahre langen Marktanalyse im ländlichen Raum Bangladeshs den Menschen das Solar-Home System (SHS) näher gebracht. Ausgestattet mit einem Kredit von der International Finance Corporation (IFC) und einem erfolgsabhängigen Tilgungsplan, lag Shakti, was soviel wie Energie bedeutet, schon nach drei Jahren in der Gewinnzone. Im Jahr 2000 hat Shakti die notwendige Anzahl von 2000 Solar-Home- Systems (SHS) verkauft. Ende 2001 waren es schon 8000. Die Kredite für die lokale Bevölkerung waren aufgrund der Finanzierungshilfe internationaler Regierungen und Organisationen so günstig, dass über 2 Millionen Arme diese Unterstützung in Anspruch nehmen konnten. Voraussetzung für die erfolgreiche Tätigkeit waren aber auch Techniken für marktnahe Lösungen, Bereitstellung von Produkten mit speziellen Finanzierungsinstrumenten und Anwendungen zur Generierung von Jobs und Einkommen. Internationale Organisationen könnten aber noch mehr Initiative zeigen, um den Subventionen von Nicht Erneuerbaren Energien zu begrenzen. Denn diese Art der Unterstützung führt oft dazu, dass sich eine schlechte Zahlungsmoral und ungenügende Instandhaltungsanstrengungen einschleichen. Besser ist es langfristig einen Markt für die Solartechnik zu entwickeln. Der Vertrieb der SHS ist äußerst aufwändig. Denn die meisten Interessierten liegen weit ab. Motorisierter Transport ist meist ausgeschlossen. Die Betreuung der Kunden verläuft daher größtenteils zu Fuß. Die Verkaufsargumente laufen auf ein verbessertes Einkommen hinaus. Denn mit SHS kann der Besitzer auch nachts verkaufen und überschüssige Energie vermieten. Der Kunde zahlt das aufgenommene Geld monatlich zu günstigen Krediten zurück. Das Credo Shaktis' ist 'socially conscious business'. Die Märk-

te sollen von Dauer sein. Ziel ist außerdem ein besseres Leben für die ländliche Bevölkerung. Das Grameen-Modell hat inzwischen auch außerhalb Bangladeshs Nachahmer gefunden - insgesamt in über 30 Ländern.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wieser, Martin

Titel: Kompakt und ausgeklügelt. Kombispeicher mit integriertem Brennwertkessel / Martin Wieser

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Compact and Ingenious. Combination Reservoir with Integrated Condensing Boiler <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 12, S. 30-31

Freie Deskriptoren: Solatherm; Rotex; Solvis; SolvisMax; GasSolarUnit; Xenon

Umwelt-Deskriptoren: Brennwertnutzung; Kessel; Verfahrenskombination; Energietechnik; Produktgestaltung; Produktbewertung; Marktübersicht; Betriebsdaten; Wärmeversorgung; Heizungstechnik; Energiequelle; Wärmeaustauscher; Gasförmiger Brennstoff; Brauchwasser; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Öl-brenner; Technische Aspekte

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Viele Kunden auf dem ganzen Kontinent. Der PV-Inselsystemmarkt in Afrika / Martin Wieser [Interviewer] ; Bernd Wolff [Interviewer]

Person: Wieser, Martin [Interviewer] Wolff, Bernd [Interviewer]

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Many Customers on the Entire Conti-

nent. The PV-Island System Market in Africa <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 12, S. 48-52

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Marktentwicklung; Energiemarkt; Pumpe; Wasserversorgung; Trinkwasseraufbereitung; Beleuchtung; Instandhaltung; Schule; Krankenhaus; Elektrizitätsversorgung; Ländlicher Raum; Öffentliche Einrichtung; Entwicklungsland

Geo-Deskriptoren: Afrika

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Werner, Juergen H. [Universitaet Stuttgart, Institut fuer Physikalische Elektronik] Pfisterer, Fritz [Universitaet Stuttgart, Institut fuer Physikalische Elektronik]

Titel: Photovoltaik / Juergen H. Werner

Körperschaft: Universitaet Stuttgart, Institut fuer Physikalische Elektronik [Affiliation]

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

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

Titelübers.: Photo-Voltaics <en.>

In: Energiehandbuch : Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie / Hrsg.: Eckhard Rebhan. - Berlin u.a., 2002. (2002), S. 316-364 EN010020

Freie Deskriptoren: Energieaufbereitungssysteme; Wechselrichter; Kristallines- Silicium; Dünn-schichtzellen; Injektionssolarzellen; Modultechniken

Umwelt-Deskriptoren: Elektronen; Solarzelle; Modul; Produktionskosten; Energiespeicherung; Wirtschaftlichkeit; Photovoltaische Solaranlage; Umweltverträglichkeit; Entwicklungsland; Kosten-senkung; Kostenrechnung; Kostenanalyse; Umwelt-freundliche Technik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Energieumwandlung; Solarstrahlung; Physikalisches Verfahren; Kraftwerk; Energiegewinnung; Energie-versorgung; Wirkungsgrad; Stand der Technik; Silizium; Halbleiter; Verfahrenstechnik; Adsorpti-on; Beleuchtung; Absorption; Globalstrahlung; Sonnenscheindauer; Wirtschaftliche Aspekte; Preisentwicklung; Elektrizitätseinspeisung; Markt-entwicklung; Szenario

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Photovoltaik zeichnet sich aus durch Umweltfreundlichkeit, geräuschlose Funktion ohne bewegte Teile, nahezu wartungsfreien Betrieb und vor allem Modularität, d.h. durch Anwendbarkeit für Energieversorgungsaufgaben vom Milliwatt- bis in den Multi- Megawatt-Bereich. Prädestiniert ist die Photovoltaik primär für die Versorgung netzferner Einrichtungen aller Art - hauptsächlich in Ent-wicklungsländern. Aber auch in hochindustrialisierten Ländern mit flächendeckendem öffentlichen Stromnetz gibt es Einsatzmöglichkeiten, und zwar in einem Umfang und in einer Vielfalt, dass es einem Markt von Hunderten von MW entspricht. Physikalisch gesehen beruht der photovoltaische Effekt auf der Übertragung der Energie der Sonnen-strahlung auf die Elektronen in einem Halbleiter. Ist im Halbleiter durch gezielte Zugabe geringer Mengen geeigneter Fremdstoffe ein pn-Übergang einge-

baut, so lässt sich die lichtinduzierte Zusatzenergie der Elektronen an Kontakten zur p- und n-Schicht in Form von Photospannung und Photostrom abgreifen. Kristallines Silicium ist das gebräuchlichste Material für Solarzellen. Es ist theoretisch und technologisch bestens bekannt, und mit Silicium konnten im Laufe der Entwicklungsgeschichte der Photovoltaik rasch hocheffiziente und zuverlässige Solarzellen hergestellt werden. Nachteilig sind jedoch bei kristallinem Silicium der relativ hohe Materialbedarf und der teure Fertigungsprozess für Solarzellen und photovoltaische Module. Die Gestaltungskosten für den Photovoltaikstrom unter den Einstrahlungsbedingungen in Mitteleuropa liegen heute in der Größenordnung von 0,50 bis 0,75 Euro/kWh. Mit anderen Materialien, sog. direkten Halbleitern wie amorphem Silicium, CdTe oder CuInSe₂, aber auch mit speziell strukturierten dünnen kristallinen Siliciumschichten lassen sich Materialeinsatz und Produktionskosten reduzieren. Von diesen Materialien wurde amorphes Silicium vor einigen Jahren in die industrielle Zellenproduktion übernommen, die anderen stehen z.Z. am Beginn der großtechnischen Umsetzung. Mit diesen neuen Technologien darf eine signifikante Kostenreduktion erwartet werden. Die sonstigen für eine Photovoltaikanlage erforderlichen Komponenten - zur Energieaufbereitung, zur Energiespeicherung bei Inselsystemen und zum Energiemanagement bei komplexeren Anlagen - tragen heutzutage mit nahezu 50 Prozent zu den Gesamtkosten einer Anlage bei. Demzufolge besteht auch auf diesem Sektor ein dringender Entwicklungsbedarf, der zur Kostenreduktion führen muss. Bei der zentralen Komponente netzgekoppelter Systeme, dem Wechselrichter, wurden entscheidende Entwicklungserfolge erzielt, u.U. sind jedoch völlig neue Systemkonzepte zu erarbeiten, um die Photovoltaik im Netzverbund in die Nähe der Wirtschaftlichkeit zu bringen. Aufgrund der Kostensituation wird die Photovoltaik daher auf absehbare Zeit - von Ausnahmen abgesehen - nur im netzfernen Anwendungsbereich wirtschaftlich konkurrenzfähig sein. (gekürzt)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Weller, Thyge

Titel: Die Rolle der Gesellschaft für die Durchsetzung erneuerbarer Energien / Thyge Weller

Umfang: 6 Abb.

Titelübers.: The role of society in the enforcement of renewable energies <en. >

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 128-134
EN400195

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Energiemarkt; Marketing; Wettbewerbsfähigkeit; Industrieland; Entwicklungsland; Gesellschaftspolitische Aspekte; Alternative Energie; Wettbewerbsmarkt; Brennstoffzelle; Windenergie; Akzeptanz;

Offshore; Öffentliches Interesse; Energietechnik; Weltmarkt; Außenhandel; Energiewirtschaft; Solar-energie; Interessenanalyse

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

Kurzfassung: Bis zur Wettbewerbsfähigkeit der Erneuerbaren Energien (EE) werden noch mehrere Jahre vergehen. Bis dahin ist eine kontinuierliche Förderung erforderlich. Sie basiert auf der Unterstützung durch die Gesellschaft. Gesellschaft und Politik sind die wichtigsten Faktoren für die Entwicklung der EE. In Staaten mit tief verwurzelter Umweltbewegung erhalten die EE kontinuierliche Unterstützung. Kristallisierungspunkt der EE waren erste durch Pioniere errichtete Anlagen. Sie schufen einen Wertemarkt, auf dem Konsumenten gegen einen Aufschlag Strom aus EE erwerben konnten. Die gesellschaftliche Unterstützung dieses Wertemarktes erzwang eine Förderung durch die Politik. Es entstand ein 'gestützter Markt'. Er bleibt partiell ein Wertemarkt, da nach wie vor ein (verminderter) Aufschlag für EE zu bezahlen ist. Der gestützte Markt muss bis zum Erreichen der Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleiben. Die wichtigste Voraussetzung dafür ist anhaltender gesellschaftlicher Druck auf die Politik. Eine Verringerung der gesellschaftlichen Unterstützung droht einmal durch die Konkurrenz zwischen EE und der verteilten Energieerzeugung, speziell der Brennstoffzelle. Statt Konfrontation müssen gemeinsam die Chancen der netzfreien Stromversorgung genutzt werden. Langfristig sind die EE die einzige mögliche Zukunftsentnergie. Ein Abbröckeln der Unterstützung droht zum anderen durch gesellschaftliche Enttäuschungen. Der Umweltbereich ist ethisch sehr anspruchsvoll. Die Gesellschaft erwartet kontinuierliche Fortschritte, eine verständliche Darstellung und eine aktive Wachsamkeit gegen Fehlentwicklungen. Eine nationale Förderung der EE wirkt über ihr eigenes Land hinaus durch die Verbreitung von Konzepten und die Nachahmung anderer Regierungen. In den Energiebedarfsländern besteht für EE ein Bedarf und vielfach eine Wirtschaftlichkeit. Es fehlen aber die Vorabinvestitionen. Die gesellschaftliche Unterstützung der EE muss dieses Thema stärker aufnehmen. Gesellschaftliche Unterstützung der EE speist sich aus vielfältigen Quellen. Die Unterstützergruppe muss eine Balance zwischen Grundsatz- und pragmatischen Haltungen finden. Eine Ablehnung der EE kann sich aus Erfahrungen, Werte haltungen oder wirtschaftlichen Erwägungen ergeben. Dort wo einzelne Anlagen Personen schädigen ist eine Ablehnung sogar positiv zu bewerten. Hochproblematisch ist die Vermengung 'privater' Ablehnung der EE und beruflicher Aufgaben im Behördenbereich. Zur Zeit ist die Politik im Bereich der EE eine Art Fahrzeug. Sie wird behindert durch die konventionelle Energie-

wirtschaft. Ihr Antrieb ist die gesellschaftliche Unterstützung. Dessen Treibstoff sind Wissenschaft und Forschung.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Wagner, Ulrich [Technische Universitaet Muenchen, Lehrstuhl fuer Energiewirtschaft und Anwendungstechnik] Brückl, Oliver [Technische Universitaet Muenchen, Lehrstuhl fuer Energiewirtschaft und Anwendungstechnik]

Titel: Kostengünstige Stromerzeugung - wie lange noch? / Ulrich Wagner ; Oliver Brückl

Körperschaft: Technische Universitaet Muenchen, Lehrstuhl fuer Energiewirtschaft und Anwendungstechnik [Affiliation]

Umfang: 13 Abb.; 1 Tab.; div. Lit.

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

Titelübers.: Economical Generation of Electricity - How Much Longer? <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 11, S. 744-746, 748-750

Umwelt-Deskriptoren: Preisentwicklung; Kostenenkung; Kostenrechnung; Investition; Subvention; Elektrizitätserzeugungskosten; Elektrizitätstarif; Energiemarkt; Elektrizitätswirtschaft; Szenario; Wirkungsgrad; Kraftwerk; Versorgungsunternehmen; Kostenanalyse; Braunkohlekraftwerk; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Blockheizkraftwerk; Wasserkraft; Photovoltaische Solaranlage; Offshore; Solarenergie; Windenergie; Energieträger; Wirkungsgradverbesserung; Pumpe; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Fossiler Brennstoff; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Modernisierungsprogramm; Investitionsförderung; Kombikraftwerk; Klimaschutz; Wettbewerbsmarkt; Ökologische Steuerreform; Gesetz zum Schutz der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung; Energieumwandlung; Ressourcenerhaltung; Elektrizitätserzeugung; Kraft-Wärme-Kopplung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Mit der Liberalisierung der Strommärkte gingen Preissenkungen von über 30 Prozent einher. Ermöglicht wurde dies - neben erhofften Kosteneinsparungen durch mehr oder minder sinnvolle Rationalisierungskampagnen und einer im Zuge der Globalisierung unausweichlichen Fusionierungswelle - durch einen weitgehend auf Grenzkosten basierenden Stromhandel. Konkurrierende Angebote zwangen solche Bedingungen den Stromerzeugern einfach auf Wettbewerb war ange sagt, vielfach ging es um das Überleben. Die Erlös situation hat sich so für die klassischen Kraftwerks-

betreiber deutlich verschlechtert und stellt insgesamt für die Branche der ehemals 'Öffentlichen' keine finanzielle Grundlage für die Erwirtschaftung von Re-Investitionen zur Modernisierung des im Durchschnitt über 25 Jahre alten Kraftwerksparks dar. Zudem entsteht mit der staatlich vorgegebenen Subventionierung dezentraler und regenerativer Stromerzeugung eine zunehmende Konkurrenz, die sich nicht im Wettbewerb zu behaupten hat. Vor diesem Hintergrund wird die zukünftige Entwicklung der Stromgestehungskosten und Strompreise einer kritischen Analyse unterzogen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Voß, Jan-Peter Timpe, Christof

Titel: Energie, Wasser, Information - ein Blick auf die Versorgung von morgen / Jan-Peter Voß ; Christof Timpe

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Energy, Water, Information - A Look at the Supply of Tomorrow <en. >

In: Oeko-Mitteilungen. Informationen aus dem Institut fuer Angewandte Oekologie. 25 (2002), 3, S. 24-26

Freie Deskriptoren: Integrierte-Mikrosysteme-der-Versorgung

Umwelt-Deskriptoren: Szenario; Energieversorgung; Wasserversorgung; Elektrizitätsversorgung; Solarkraftwerk; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiebedarf; Kernenergie; Nachhaltige Entwicklung; Versorgungsunternehmen; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Telekommunikation; Informationsvermittlung; Partizipation; Contracting; Energiedienstleistung

Klassifikation: EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Voshage, Jens

Titel: Lokaler Klimaschutz in Hannover / Jens Voshage

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Local Climate Protection in Hanover <en.>

In: Energie und Management. (2002), H. 21, S. 17

Freie Deskriptoren: ProKlima-Klimaschutzstiftung; Privat-Public-Partnership; Breitenförderungen

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Stadt; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Nachhaltige Entwicklung; Minderungspotential; Photovoltaische Solaranlage; Bewertungskriterium; Zusammenarbeit; Kommunalebene; Wirtschaftsprogramm; Energieeinsparung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Sanierung; Qualitätssicherung; Investitionspolitik; Innovation

Geo-Deskriptoren: Hannover; Niedersachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente
LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und
Immissionsminderungsmassnahmen

Medienart: [Aufsatz]
Autor: Velten, Walther [NEK Ingenieurgesellschaft]
Titel: Neubau Rathaus Garbsen / Walther Velten
Körperschaft: NEK Ingenieurgesellschaft [Affiliation]
Umfang: 9 Abb.; 6 Tab.
Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.
Titelübers.: New Building City Hall Garbsen <en.>
In: Beratende Ingenieure. 32 (2002), 3, S. 35-41
Freie Deskriptoren: Rathaus-Garbsen; Thermal-Analysis-Software; Gebäudesimulationen; K- Wert; Energieverbund; Regenwassernutzungsanlagen; Wärmebrücken; Behaglichkeit
Umwelt-Deskriptoren: Gebäudetechnik; Öffentliches Gebäude; Umweltgerechtes Bauen; Computerprogramm; Simulation; Energieeinsparung; Software; Energiebedarf; Bedarfsanalyse; Modellierung; Energieverbrauch; Heizung; Kenngröße; Blockheizkraftwerk; Modul; Schule; Dieselmotor; Heizungsanlage; Erdwärme; Wärmeversorgung; Kühlung; Lüftungsanlage; Abwärmenutzung; Wärmetauscher; Abluft; Lüftung; Klimatisierung; Wassernutzung; Abwasserwertung; Wassereinsparung; Brauchwasser; Minderungspotential; Elektrizität; Beleuchtung; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Bedarfsdeckung; Solarkollektor; Lufttemperatur; Wärmedämmung; Niederschlagswasser; Wärmeverlust; Betriebserfahrung; Wasserverbrauch
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserwertung
Kurzfassung: Die Stadt Garbsen wollte mit ihrem Rathausneubau den Stand der innovativen Gebäudetechnik umsetzen und als Nebenstandort der Weltausstellung in Hannover ein exponiertes Gebäude präsentieren. Der Erfolg dieses Vorhabens wurde nach Übergabe des Gebäudes durch Messungen im Auftrag der Deutschen Bundesstiftung Umwelt evaluiert. Die Wirksamkeit der Konzepte wurde weitestgehend nachgewiesen; verschiedene Lösungsansätze mussten allerdings abgeglichen bzw. neu bewertet werden.

Medienart: [Aufsatz]
Autor: Vahrenholt, Fritz
Titel: Gute Chancen für Regenerativen : Globale Tendenzen der zukünftigen Energieversorgung / Fritz Vahrenholt
Titelübers.: Good chances for regeneratives. Global trends of the future energy supply <en.>
In: UWF - UmweltWirtschaftsForum. 10 (2002), 1, S. 19-22
Freie Deskriptoren: Versorgungssicherheit
Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Globale Aspekte; Versorgungsunternehmen; Energiewirtschaft; Globalisierung (ökonomisch, politisch); Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Schadstoffminderung; Treibhausgas; Treibhauseffekt-Potential; Klimaänderung; Erdöl; Entwicklungsland; Energieverbrauch; Rohstoffvorkommen; Energiepolitik; Alternative Energie; Nachhaltige Entwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenbewirtschaftung; Ressourcenerhaltung; Ressourcennutzung; Biomassenproduktion; Erdwärme; Photovoltaische Solaranlage; Solartechnik; Elektrizitätserzeugung; Technologietransfer; Technischer Fortschritt; Beste verfügbare Technik; Simulationsrechnung; Nachwachsende Rohstoffe; Umweltpolitik; Berechnungsverfahren; Solarenergie; Betriebliche Umweltökonomie; Globale Veränderung; Multinationale Unternehmen
Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik
LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz:
Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen
Kurzfassung: Die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts werden sich nur mit Hilfe von preiswerten und umweltfreundlichen Energien bewältigen lassen. Fossile Energieträger bieten keine Zukunftsperspektive. Eine Energiewirtschaft basierend auf Erdöl und Erdgas bedeutet Abhängigkeit von öl- und gasfördernden Staaten. Außerdem verbietet sich die Ausschöpfung aller fossilen Energiereserven aufgrund der Kohlendioxidemissionen, die bei der Verbrennung von Öl, Gas und Kohle entstehen und das Erdklima verändern. Das Ende der fossilen Ära ist eingeläutet und das Solarzeitalter steht vor der Tür: Die Windenergie hat in der letzten Dekade einen gewaltigen Aufschwung erlebt. Mit dem Ausbau von Offshore-Windanlagen ließe sich der Anteil der Windenergie noch wesentlich steigern. Allerdings darf die Politik den Bau solcher Anlagen nicht erschweren, indem sie beispielsweise durch die Naturschutzgesetzgebung die Rahmenbedingungen für den Bau von Offshore-Windparks verschlechtert. Die Entwicklung und der Bau von gewaltigen Windrädern im Meer bringt nicht nur Energie, sondern schafft auch zehntausende von

Arbeitsplätzen und fördert die technologische Innovationskraft unseres Landes. Biomasse zur Erzeugung von Strom wird in Deutschland wohl kaum eine zentrale Rolle spielen. Sie kann aber im Bereich der Kraft- und Heizstoffe zur Substitution von fossilen Brennstoffen beitragen. Bei der Nutzung der Solarenergie in großem Maßstab fehlt es an der Wirtschaftlichkeit. Allerdings kann diese Technologie dazu beitragen, jenen zwei Milliarden Menschen Elektrizität zu liefern, die bisher noch keinen Zugang zu einem Stromnetz haben. Erst nach 2020 wird die Technologie der Photovoltaik für eine breite Anwendung ausgereift sein. Ein großes Entwicklungspotenzial steckt auch in der Geothermie. Der Grundstein für die Errichtung der ersten Hot-dry-rock-Kraftwerke in Deutschland ist bereits gelegt. Aufgrund der Klimaproblematik wird die Emission von Treibhausgasen in Zukunft beschränkt und vor allem teuer. Ein möglichst frühzeitiger Einstieg in CO₂-arme Technologien wird daher jedem Unternehmen Marktvorteile verschaffen. Bei der Aufzählung der regenerativen Energien darf die Kernfusion nicht vergessen werden. Auf der Grundlage dieser Technologie ließe sich der jährliche Strombedarf einer ganzen Familie mit zwei Liter Wassern und 250 Gramm Gestein decken. Die Energieerzeugung mittels Kernfusion lässt sich aus technischen Gründen nur in Großanlagen realisieren. Die Umstellung der Energieversorgung einer hochindustrialisierten Gesellschaft lässt sich nicht von heute auf morgen realisieren. Ein Blick ins letzte Jahrhundert zeigt, dass dazu ein Zeitraum von etwa 30 Jahren benötigt wird.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Vahrenholt, Fritz

Titel: Perspektiven einer langfristigen Energiepolitik : Herausforderungen für Politik und Unternehmen / Fritz Vahrenholt

Umfang: 9 Abb.; 1 Tab.

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

Titelübers.: Prospects of a Long-Term Energy Policy <en.>

In: ew. 101 (2002), H. 14, S. 22, 24-29

Freie Deskriptoren: Versorgungssicherheit; Biomassekraftwerke; CO₂-arme-Technologien

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Energieversorgung; Energieträger; Fossiler Brennstoff; Rohstoffverknappung; Nichteuerbare Ressourcen; Klimaänderung; Kohlendioxid; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Emissionsminderung; Energieverbrauch; Temperaturerhöhung; Treibhauseffekt; Erdöl; Erdölförderung; Erdgas; Lagerstätte; Regionale Verteilung; Alternative Energie; Windenergie; Windenergianlage; Windenergiepark; Offshore; Szenario; Nachhaltige Entwicklung; Elektrizitätserzeugungskosten; Innovationspotential; Biomasse; Nachwachsende Rohstoffe; Kraft-

werk; Bioenergieträger; Kraftstoff; Brennstoff; Biogas; Solarenergie; Dezentralisierung; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Wärmeversorgung; Kernkraftwerk; Marktentwicklung; Energietechnik; Erneuerbare Ressourcen; Globale Aspekte; Elektrizitätsversorgung; Kernreaktor; Kernfusion; Plastotechnik; Tritium

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

UA20 Umweltpolitik

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

Kurzfassung: Fusionsforschung, inhärent sichere Kernkraftwerke und erneuerbare Energien, das sind unsere Aufgaben. Aufgaben eines Landes mit einer großartigen Erfolgsgeschichte der Energietechnik und des Maschinenbaus. Was schon die Shell-Jugendstudie vorzeichnete, wird mittlerweile Realität in der gesamten Bevölkerung: Leistungsbereitschaft, Disziplin, Mut, Unternehmergeist und Ingenieurskunst sind wieder gesellschaftlich anerkannte Leitwerte geworden. Technologie ist wieder in. So besteht die Hoffnung, dass nach der Zeit der Bedenkenträger die Zeit der Ingenieure und naturwissenschaftlicher Pioniere angebrochen ist. Ein Appell ist an die ztausend Naturwissenschaftler zu richten: 'Die Zukunft gewinnen wir nur dann, wenn sich Ingenieure, Wissenschaftler und Techniker in die gesellschaftspolitische Debatte einmischen'. Zu hoffen bleibt: Energietechnik kommt nach Deutschland zurück. Kein Zukunftspfad aus dem fossilen Zeitalter darf dabei versperrt bleiben. Doch der Weg ist länger, als viele Ungeduldige wahrhaben wollen. Die Erfahrung des vergangenen Jahrhunderts lehrt uns, dass es über 30 Jahre dauert, bis eine neue Energietechnologie in einer hochindustrialisierten Gesellschaft die alten herkömmlichen Energieträger ablösen kann. Aber: Im Jahr 2020 wird jedes zweite neue Auto auf Wasserstoffbasis fahren, im Jahr 2050 kann 50 Prozent des Energieverbrauch aus nicht fossilen Quellen stammen. Um so mehr heißt es, heute damit anzufangen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Tropper, Doris [Bund fuer Umwelt und Naturschutz Deutschland, Bundesgeschaeftsstelle]

Titel: Was bringt Stoiber für die Umwelt? : Der Kandidat / Doris Tropper

Körperschaft: Bund fuer Umwelt und Naturschutz Deutschland, Bundesgeschaeftsstelle [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: What Is Stoiber Bringing for the Environment? <en.>

In: BUNDmagazin. 6 (2002), H. 3, S. 19

Freie Deskriptoren: Stoiber; Kanzlerkandidaten; CSU; Wahlprogramme; Naturschutzfonds

Umwelt-Deskriptoren: Umweltschutzmaßnahme; Politische Partei; Umweltpolitik; Vertragsnaturschutz; Schutzprogramm; Verkehrspolitik; Finanzierung; Energiepolitik; Kernenergie; Kerntechnik; Anlagenbau; Verkehrswegebau; Umweltbelastung; Umweltbelastende Technik; Autobahn; Gewässernutzung; Gewässerausbau; Fließgewässer; Gewässerbelastung; Flächennutzung; Landschaftsverbrauch; Landschaftsbelastung; Interessenkonflikt; Nationalpark; Unterschutzstellung; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bayern; Donau; Bayerischer Wald

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

NL51 Schutzgebiete

WA20 Wasser: Auswirkungen von Wasserbelastungen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Trommer, Gerd Walz, Marianne

Titel: Silence in den Kurven : Kasseler Tram fährt leise auf biologisch abbaubarem Schmierstoff / Gerd Trommer ; Marianne Walz

Umfang: 4 Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch, Französisch

Titelübers.: Silence in curves <en.> Silence en courbe <fr.>

In: Der Eisenbahningenieur. 53 (2002), H. 11, S. 51-52

Freie Deskriptoren: Tram; Quietschgeräusche; Tram-Silence; Schienenkopf-Schmierungen; Schienennstrang

Umwelt-Deskriptoren: Straßenbahn; Stadtverkehr; Verkehrssystem; Geräuschbelästigung; Lärmminderung; Rad-Schiene-System; Schmierstoff; Umweltbelastung; Bodenbelastung; Grundwasserverunreinigung; Lärmschutz; Umweltschutzmaßnahme; Öffentliches Verkehrsmittel; Lärmbelästigung; Schallemission; Umweltfreundliche Technik; Bremse; Risikominderung; Verkehrsteilnehmer; Finanzierung; Bundesregierung; Umweltfreundliches Produkt; Produktbewertung; Nachwachsende Rohstoffe; Pflanzenöl; Biologischer Abbau; Bodenmikroorganismen; Genehmigungsverfahren; Behörde; Forschungsförderung; Verfahrensoptimierung; Pumpe; Ressourcenerhaltung; Energiegewinnung; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Verkehrslärm; Schienenverkehr; Schadstoffminderung; Energieeinsparung; Wassergefährdung; Akzeptanz; Umweltbewußtsein; Personennahverkehr; Bodenschutz; Grundwasserschutz

Geo-Deskriptoren: Kassel

Klassifikation: NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

LE51 Lärm / Erschütterungen: Aktiver Schutz

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

BO50 Boden: Schutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

WA55 Wasser: Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers

Kurzfassung: In Kassel ist die Straßenbahn seit 125 Jahren ein beliebtes Fortbewegungsmittel. Nach dem intensiven Ausbau des Streckennetzes seit Anfang der 80er Jahre droht das Image der Tram jedoch Schaden zu nehmen. Der Grund: Schienenkreischen. Diese Lärmbelästigung entsteht beim Durchfahren von Kurven, weil hier die starr aufgehängten Innen- und Außenräder unterschiedlich lange Wege durchlaufen und es dabei zu Reibgeräuschen im Rad- Schienensystem kommt. Bei der Suche nach Lösungsansätzen für dieses Problem hat die Kasseler Verkehrs-Gesellschaft (KVG) festgestellt, dass der Einsatz von Schmierstoffen die kostengünstigste Variante darstellt. Da herkömmliche Substanzen die Umwelt belasten, haben sich die Verantwortlichen für ein Produkt auf pflanzlicher Basis entschieden, das im Boden innerhalb von drei Wochen zu 90 Prozent bakteriell abgebaut wird. 'Tram Silence' ist ein wasser- und temperaturbeständiges Schmiermittel, das nicht nur Schienenkreischen vermindert, sondern auch noch korrosions- und verschleißmindernd wirkt. Allerdings muss vor der Anwendung des umweltfreundlichen Produktes die Anlagen auf das neue Schmiermittel umgestellt werden. Dieses 'Umölén' verursacht recht hohe Kosten, die jedoch durch ein Förderprogramm des Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) aufgefangen werden konnten. Insgesamt belief sich der Zuschuss für die Erst- bzw. Umrüstung des Schmiersystems auf 85.000 DM. Das BMVEL hat sich außerdem bei der wissenschaftlichen Begleitung engagiert, die in der Hand des Instituts für fluidtechnische Antriebe und Steuerung (IFAS) der RWTH Aachen liegt. Zur Optimierung der Schienenkopfschmierung hat die KVG insgesamt 22 Testanlagen installiert. Elektrische Pumpen fördern hier über Schläuche den Schmierstoff von unten durch Bohrungen an den Schienenkopf. Die Anlagen sind mit einer photovoltaischen Stromversorgung, Regensensoren, Füllstandmessern und einem elektronischen Steuersystem ausgestattet. Die Leitzentrale der KVG hat direkten Zugriff auf die Daten der Schmieranlagen. Mit 'Tram Silence' konnte der Schmierstoffverbrauch um 80 Prozent reduziert werden. Damit lassen sich die höheren Kosten für das biogene Medium kompensieren. Welche Um-

weltgefährdungen von konventionellen Schmiermitteln ausgehen, belegen Daten des BMVEL. Demnach werden jährlich 160.000 Tonnen mineralische Schmiermittel, die wassergefährdend bzw. giftig sind, freigesetzt. Die von der KVG installierten Schmieranlagen kosten 23.000 Euro pro Stück. Diese relativ hohen Kosten für das Medium und die Befüllungsanlage sind der geringen Marktdurchdringung geschuldet.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Trittin, Jürgen

Titel: Die Politik der ökologischen Modernisierung hat den Reformstau in der Umweltpolitik beendet / Juergen Trittin

Umfang: 2 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Der Bericht kann unter www.bmu.de abgerufen werden. Eine Kurzfassung ist auch als Broschüre in dt. und engl. erschienen und kann beim Bundesumweltministerium, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Stichwort 'Umweltreport', D 11055 Berlin, angefordert werden. Der Bericht kann unter www.bmu.de abgerufen werden. Eine Kurzfassung ist auch als Broschüre in dt. und engl. erschienen und kann beim Bundesumweltministerium, Referat Öffentlichkeitsarbeit, Stichwort 'Umweltreport', D 11055 Berlin, angefordert werden

Titelübers.: The Policy of Ecological Modernization Has Ended the Reform Impasse in Ecological Policy <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 5, S. 333-335

Freie Deskriptoren: Ökologische-Modernisierung; Energiewende; Ökologische Steuerreform

Umwelt-Deskriptoren: Umweltbericht; Umweltpolitik; Klimaschutz; Bundesnaturschutzgesetz; Nachhaltigkeitsprinzip; Kreislaufwirtschaft; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Reformpolitik; Energiepolitik; Stilllegung; Kernkraftwerk; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Beschäftigungseffekt; Luftreinhaltemaßnahme; Minderungspotential; Emissionsminderung; Lenkungsabgabe; Umweltpolitische Instrumente; Solarenergie; Ressourcenerhaltung; Luftreinhaltung; Vorsorgeprinzip; Abfallverwertung; Recyclingquote; Abfallvermeidung; Pflichtpfand; Gesetzesnovellierung; Gesetzgeber; Nachhaltige Bewirtschaftung; Energieverbrauch; Energieeinsparung; Investitionsförderung; Finanzierungshilfe

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

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

AB53 Abfall: Verwertung

Kurzfassung: Am 27. März 2002 hat das Bundeskabinett den Umweltbericht 2002 beschlossen. Der Bericht mit dem Titel 'Ökologisch-modern- gerecht' zieht ein Fazit der Umweltpolitik seit dem Regierungswechsel 1998 und dokumentiert die Fortschritte in den vergangenen vier Jahren. Unser Weg der ökologischen Modernisierung hat den jahrelangen Reformstau in der Umweltpolitik aufgelöst. Herausragende Erfolge sind der Atomausstieg und die damit verbundene Energiewende, die Leistungen Deutschlands beim Klimaschutz und die Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes. Darüber hinaus wurden auch im Bereich Umwelt und Gesundheit und bei der Ausgestaltung der Kreislaufwirtschaft wichtige Fortschritte erzielt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Trieb, Franz [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung Systemanalyse Raumfahrt] Nitsch, Joachim [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung Systemanalyse Raumfahrt] Brischke, Lars-Arvid [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik] Quaschning, Volker [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Hauptabteilung MD-PSA]

Titel: Sichere Stromversorgung mit regenerativen Energien / Franz Trieb ; Joachim Nitsch ; Lars-Arvid Brischke ; Volker Quaschning

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

Umfang: 5 Abb.; 10 Lit.

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

Titelübers.: Secure Current Supply with Regenerative Energies <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 9, S. 590-594

Freie Deskriptoren: Preisvergleiche

Umwelt-Deskriptoren: Kraft-Wärme-Kopplung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätsversorgung; Szenario; Nachhaltige Entwicklung; Klimaschutz; Kraftwerk; Nachfragestruktur; Bevölkerungsrückgang; Privathaushalt; Wärmepumpe; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Wasserkraft; Kernenergie; Blockheizkraftwerk; Energiegewinnung; Regionale Verteilung; Verfahrenskombination; Elektrizitätserzeugungskosten; Energiemarkt; Internationaler Vergleich; Netzwerk; Dezentralisierung; Ressour-

cenerhaltung; Energiespeicherung; Erdgas; Brennstoffzelle; Heizkraftwerk; Wettbewerbsfähigkeit; Optimierungsgebot; Energiekosten; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Ehrgeizige europäische wie deutsche klimapolitische Zielsetzungen fokussieren stark auf den Ausbau der regenerativen Energien (REG) und der Kraft-Wärmekopplung (KWK). Der Erfolg einer derartigen Umwälzung der Erzeugungsstruktur wird von so manchem grundsätzlich in Frage gestellt. Das folgende Langfristszenario der zukünftigen Stromversorgung Deutschlands zeigt, dass der Umbau der gegenwärtig bestehenden in eine nachhaltige Stromversorgung bis 2050 möglich ist. Eine ausgewogene Kombination regenerativer Energiequellen und die Vernetzung kleiner, dezentraler Erzeugungsanlagen bei gleichzeitiger Bildung internationaler Energiepartnerschaften sind die wesentlichen Kennzeichen des Szenarios.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Traum, Eberhard

Titel: Auszeichnung für einen 'Leuchtturm' : Die erneuerbaren Energien im sogenannten 'Leuchtturm', ein eindringliches Beispiel der Konzentration von Kräften, beeindrucken nicht nur die Gremien, die den Solarpreis 2001 der Schweiz vergeben haben / Eberhard Traum

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Decoration for a 'Lighthouse'. The renewable energies in the so- called 'Lighthouse', <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 40-41

Freie Deskriptoren: Synergiepark-St-Galler-Rheintal; Firma-Heizplan-AG; Flachkollektoren; Röhrenkollektoren; Solararchitektur

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpreis; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenerhaltung; Wohngebäude; Gewerbegebiet; Innovation; Umweltfreundliche Technik; Wärmepumpe; Solar-energie; Energiewirtschaft; Photovoltaische Solaranlage; Solartechnik; Energiegewinnung; Energieversorgung; Solarkollektor; Anlagenbeschreibung; Solarenergieanlage; Thermische Solaranlage; Architektur

Geo-Deskriptoren: Schweiz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Todt-Mächtel, Gesa

Titel: Energie aus der Region / Gesa Todt-Mächtel

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Energy from the Region <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 6, S. 22-25

Freie Deskriptoren: Regionalebene; Denkwerkstatt; Solarcomplex; Regionale-Entwicklung

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Energiequelle; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftsentwicklung; Energieversorgung; Transportweg; Energiegewinnung; Energieträger; Erdwärme; Energiebedarf; Solarenergie; Wasserkraft; Biomasse; Windenergie

Geo-Deskriptoren: Südwestdeutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW24 Umweltoekonomie: regionale Aspekte

Kurzfassung: Moderne Zivilisationen werden durch den eklatanten Energie- und Ressourcenverbrauch immer mehr in Bedrängnis gebracht. Diese Gefahr besteht besonders dann, wenn die Schwellen- und Entwicklungsländer ähnlichen Fehlentwicklungen folgen wie die Industriestaaten. Der einzige Weg heraus aus diesem Teufelskreis, ist eine effiziente Nutzung regenerativer Energiequellen. Diese können mittelfristig atomare und fossile Energien ersetzen. In der Region Hegau wurde vor zwei Jahren das Projekt 'solarcomplex' gegründet. Im Zentrum der Initiative steht die Stärkung der regionalen Wirtschaftskreisläufe und der erneuerbaren Energien. Am Anfang standen die 'Singener Werkstätten' als Zusammenschluss von Künstlern, Architekten und anderen Menschen. Daraus ging die Veranstaltungsreihe 'Forderung nach konkreten Utopien' hervor. Begeistert von den gedanklichen Ansätzen der Initiative schlossen sich insgesamt 20 Personen zusammen, um ein Bürgerunternehmen zu gründen. Ziel ist der regionale Umbau der Energieversorgung innerhalb von 30 Jahren. Rund 80 Gesellschafter aus den verschiedensten Berufszweigen sind heute dabei. Das Stammkapital soll noch dieses Jahr auf 250.000 Euro erhöht werden. Ziel ist es die Energieversorgung der Region innerhalb von 30 Jahren auf regional verfügbare erneuerbare Quellen umzubauen. Atomare aber auch fossile Energieträger sollen überflüssig gemacht werden. Der Weg dahin führt auch über kleinräumige wirtschaftliche Kreislaufprozesse. Dadurch sollen die Transportwege verkürzt und es soll weniger fossile Energie von außen eingekauft werden, um im heimischen Wirtschaftskreislauf mehr Wertschöpfung zu ermöglichen. Die Initiatoren gehen davon aus, dass die Vorreiter dieser Zukunftstechnologien schnell auch überregional marktführend werden. Dadurch entstehen Impulse für eine technologische Modernisierung

der Wirtschaft auf ökologischer Basis. In einer kürzlich veröffentlichten Studie über das Potential erneuerbarer Energien in der Region wurde u.a. auch die Geothermie berücksichtigt. Insgesamt wurde eine Aufstellung erarbeitet, die das gesamte zur Verfügung stehende Potential beleuchtet. Wichtigstes Ziel war die Frage wie viel die Region an erneuerbaren Energien überhaupt bereitstellen kann. Ein 'Schönrechnen' wurde vermieden. Die relativ kleinräumige Studie stellt die konkreten Machbarkeiten klar. Das Ergebnis zeigt, dass im Landkreis Konstanz mit Energiesparen und Geothermie viel erreicht werden kann. Mit dem passenden Energiemix reduziert sich der Speicherbedarf deutlich. Für Solarkraft wurden 500 GWhth und 30 Mill. GWhel ermittelt, für Windkraft 140 Gwhel, Biomasse 300 GWh Wärme und 33 GWh Strom. Mit Hilfe der Geothermie sind noch einmal 200 GWh Strom und 600 GWh Wärme zugänglich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Stryi-Hipp, Gerhard [Deutscher Fachverband Solarenergie, Geschäftsstelle Freiburg]

Titel: **Marktdynamik und Innovation : Mit Innovation und Hightech- Produkten wird die Photovoltaik häufiger in Verbindung gebracht als die Solarthermie - zu Unrecht, denn sowohl die Entwicklung solarthermischer Produkte als auch die Produktionstechnik haben in Deutschland große Fortschritte gemacht / Gerhard Stryi-Hipp**

Körperschaft: Deutscher Fachverband Solarenergie, Geschäftsstelle Freiburg [Affiliation]

Umfang: div. Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Market Dynamics and Innovation <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 34-36

Freie Deskriptoren: Innovative-Systemkomponenten; Flachkollektoren; Vakuumröhrenkollektoren; Solarspeicher; Wärmeträgerflüssigkeiten; Verrohrungen

Umwelt-Deskriptoren: Innovation; Produktions-technik; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiemarkt; Energiewirtschaft; Solar-technik; Marktentwicklung; Produktgestaltung; Pumpe; Energieeinsparung; Speicherfähigkeit; Energieträger; Anlagenbeschreibung; Innovations-politik; Umweltfreundliche Technik; Solarenergie-anlage; Energiegewinnung; Qualitätssicherung; Gütekriterien; Wettbewerbsfähigkeit; Wirtschaftlichkeit; Wirtschaftszweig; Energietechnik; Pro-duktauswahl; Marktübersicht

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und roh-stoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Im Bereich der Solarthermie kann Innovation und Fortschritt zu einer erheblichen Weiterentwicklung der Produkte führen. So wurde am Produkt die Effizienz erhöht und das Design verbessert. Energiesparenden Pumpen, intelligente Regelsysteme, neuartige Kombispeicher und flexible Rohrleitungen sind nur einige der neuen Entwicklungen, daneben konnte vor allem auch die Langlebigkeit der Komponenten erhöht werden. Die industrielle Produktion hat mittlerweile in den Betrieben Einzug gehalten, um dem starken Marktwachstum zu entsprechen. Vor allem Vakuumsröhren- Kollektoren finden starke Nachfrage. Der Markt insgesamt konnte sich seit 1997 verdreifachen. Auch die Zahl der Hersteller hat stark zugenommen. Inzwischen sind auch namhafte Heizungshersteller in das Geschäft mit den Kollektoren eingestiegen, ebenso die Hersteller von Dach- und Fassadenelementen. Die Herstellerstruktur hat sich zudem in spezialisierte Zulieferer von Vorprodukten, Hauptherstellern und Vertreibern differenziert. Vor allem die reinen Kollektorproduzenten, von denen sich mittlerweile rund 17 etabliert haben, haben sich spezialisiert, die anderen Elemente der Solarsysteme werden auch aus dem Heizungsbau übernommen, wo sie kostengünstig hergestellt werden können. Dies führt auch zu der hohen Innovationskraft in der Solarindustrie. So haben Pumpenhersteller wie Grundfos und Wilo spezielle Pumpen für Solaranlagen entwickelt. Insgesamt zählt die deutsche Solarindustrie damit zu den weltweit technisch führenden Anbietern, und auch die Wettbewerbsfähigkeit ist deutlich gestiegen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Steiger, Wolfgang [Volkswagen, For-schung]

Titel: **SunFuel - Strategie Basis nachhaltiger Mobilität : Alternative Kraftstoffe aus der Sicht von Volkswagen / Wolfgang Steiger**

Körperschaft: Volkswagen, Forschung [Affiliati-on]

Umfang: 14 Abb.

Titelübers.: SunFuel - Strategy Basis of Sustainable Mobility. Alternative Fuels from the Perspective of Volkswagen <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 3, S. 34-40

Freie Deskriptoren: Combined-Combustion-System; CCS; Energiepflanzen; Wasserstoffwirt-schaft; SunFuel; SynFuel-erdgasbasiert; SunFuel-regenerativ; Nachhaltige- Mobilität; Alternative-Kraftstoffe; Kraftstoffpotenziale

Umwelt-Deskriptoren: Räumliche Mobilität; Nachhaltige Entwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Antriebstechnik; Kfz-Abgas; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energie-verbrauch; Globale Aspekte; Wasserstoff; Kfz-Technik; Fahrzeug; Treibhauseffekt; Abgasemission; Kohlenmonoxid; Stickstoffoxid; Produktgestal-

tung; Abgasnachbehandlung; Primärenergie; Verfahrenstechnik; Synthese; Verfahrenskombination; Erdöl; Energieträger; Lebenszyklus; Verkehrsmittel; Personenkraftwagen; Wettbewerbsfähigkeit; Nahverkehr; Produktbewertung; Energieeinsparung; Brennstoffeinsparung; Verbrennungsmotor; Brennstoffzelle; Wirkungsgradverbesserung; Synthesegas; Erdgas; Partikel; Grenzwertehaltung; Biomasse; Biomassenproduktion; Solarenergie; Vergasung; Energieumwandlung; Brennprozeß; Tankstelle; Schadstoffemission; Szenario; Nachwachsende Rohstoffe; Umweltverträglichkeit; Ökologische Bewertung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

Kurzfassung: Die Emission von Abgasschadstoffen spielt heutzutage eine entscheidende Rolle bei der weiteren Entwicklung von Antriebsaggregaten. In 20 Jahren kann das aber schon ganz anders aussehen. Die Verknappung konventioneller Energiequellen und der ansteigende Weltenergieverbrauch wird die Entwicklung hocheffizienter Antriebe vorantreiben. Dem Wasserstoff- Brennstoffzellen Antrieb wird in diesem Zusammenhang das höchste Potential zugeschrieben. Schon heute haben Brennstoffzellen- Fahrzeuge hervorragende Abgaseigenschaften. In Bezug auf die ganzheitliche CO₂-Emission, die Komplexität und die Kosten sind sie allerdings Fahrzeugen mit DI-Dieselmotor unterlegen. Noch ist eine erhebliche Vereinfachung des Systems und vor allem regenerativer Wasserstoff an Bord notwendig. Volkswagen setzt daher auf konventionelle Antriebe und deren Kraftstoffe. Direkt einspritzende Diesel- und Ottomotoren sind die verbrauchsärmsten Aggregate der heutigen Zeit. Sie haben erhebliche Potentiale zur Steigerung der Nachhaltigkeit inne. Eine Schlüsseltechnologie könnte in diesem Zusammenhang synthetischer Kraftstoff sein. Dadurch werden nicht nur erheblich bessere Rohemissionen und Verbrennungen erreicht. Darüber hinaus sind Verbesserungen bei der Abgasnachbehandlung erzielbar. Sich ständig verschärfende Abgasstandards bestimmen zurzeit die Entwicklung auf dem Fahrzeugmarkt. Bedenklich ist vor allem die sinkende Verfügbarkeit von preiswerten fossilen Primärenergieträgern wie zum Beispiel Mineralöl. Daher sind sowohl alternative als auch regenerative Vorkommen in die Zukunftsplanung einer Mobilitätsgesellschaft einzubeziehen. Die Strategie von Volkswagen sieht daher eine konsequente weitere Erhöhung der Effizienz der Antriebsaggregate, die Einbeziehung alternativer Energiequellen zur Kraftstoffherstellung und die Entwicklung von CO₂-neutralen Pfaden zum Fahrzeugbetrieb vor. Der höchste Wirkungsgrad wird bei den Einzelaggregaten von der mit Wasserstoff

betriebenen Brennstoffzelle erreicht. Allerdings kann Wasserstoff nur dann zur Reduzierung der CO₂-Emissionen beitragen wenn er regenerativ hergestellt wird. Ein zukünftiger Kraftstoff muss Aspekte wie eine sichere Versorgung, gesamtwirtschaftliche Tragfähigkeit und Umwelt- sowie Klimaschutzanforderungen erfüllen. Um dies zu verwirklichen hat die Fa. Choren das CarboV-Verfahren entwickelt.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN050053/2002

Titel: Erneuerbare Energien und Umwelt in Zahlen / Frithjof Staiss [Bearb.] ...

Person: Staiss, Frithjof [Bearb.] [Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg] Klingebiel, Maria [Bearb.] [Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg] Linkohr, Christel [Bearb.] [Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg]

Körperschaft: Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden- Württemberg [Affiliation] Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden- Württemberg [Affiliation] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit <Berlin> [Affiliation]

erschienen: Berlin : Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Selbstverlag), 2002

Umfang: 24 S. : div. Abb.; div. Tab.; 29 Lit.

Ausgabe: 1. Aufl., Stand: März 2002

Titelübers.: Renewable Energy and Environment in Figures <en.>

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Umweltpolitik (BMU))

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiestatistik; Umweltstatistik; Windenergie; Klimaschutz; Wasserkraft; Biomasse; Solarenergie; Industrieemission; Emissum; Energiegewinnung; Monetäre Bewertung; Finanzierungshilfe; Energiepolitik; Marketing; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Bundesregierung; Investition; Wirtschaftlichkeit; Elektrizitätserzeugung; Treibhausgas; Luftsabstoff; Emissionsminderung; Luftreinhaltung; Biodiesel; Umweltverträglichkeit; Beschäftigungseffekt; Wärmeversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wir müssen viel mehr ein positives Wirkgefühl schaffen : Round- Table-Gespräch der Neuen Energie zur Entwicklung des Ökostrom-

marktes / Michael Sladeck [Interviewter] ; Josef Werum [Interviewter] ; Robert Werner [Interviewter] ; Ralf Köpke [Interviewer]

Person: Sladeck, Michael [Interviewter] Werum, Josef [Interviewter] Werner, Robert [Interviewter] Köpke, Ralf [Interviewer]

Umfang: 9 Abb.

Titelübers.: We Must Create a Positive Feeling of Solidarity Much More <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 16- 21

Freie Deskriptoren: Zukunftsfähigkeiten; Ökostromanbieter; Investitionssicherheiten

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Interview; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Wirtschaftszweig; Energiemarkt; Nachfragestruktur; Gesellschaftliche Kultur; Besteuerung; Lebensqualität; Umweltbewußtsein; Umweltbewußtes Verhalten; Konsumverhalten; Marketing; Photovoltaische Solaranlage; Versorgungsunternehmen; Zusammenarbeit; Gesellschaftspolitische Aspekte; Verbraucherinformation; Informationsvermittlung; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Klein, aber fein : Photovoltaik in der Schweiz / Jochen Siemer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Small but Fine. Photovoltaics in Switzerland <en.>

In: Photon. (2002), H. 5, S. 14-17, 19, 21-22

Freie Deskriptoren: Anlagendichten; Photovoltaikprogramme; Energiemarktgesetz

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Solarzelle; Silizium; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Pro-Kopf-Daten; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Betriebserfahrung; Zusammenarbeit; Forschungseinrichtung; Industrie; Ästhetik; Thermische Solaranlage; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Regionale Differenzierung; Wirkungsgrad; Technische Aspekte; Betriebsdaten; Wirkungsgradverbesserung; Wirtschaftszweig; Energiemarkt; Modul; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Schweiz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Nicht konkurrenzfähig : EPIA kritisiert Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union / Jochen Siemer

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Not competitive. EPIA is criticizing the framework research program of the European Union <en.>

In: Photon. (2002), 3, S. 16

Freie Deskriptoren: EPIA; Energiesystem; Konkurrenz

Umwelt-Deskriptoren: Forschungsförderung; Forschungspolitik; Photovoltaische Solaranlage; Rahmenplanung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Forschungsförderer; Interessenverband; Internationale Organisation Ereignisse Europäische Union

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Kurzfassung: Das sechste Forschungsrahmenprogramm der EU senkt die Mittel für den Bereich 'Nachhaltige Energiesysteme' auf 810 Millionen Euro. Der EPIA (European Photovoltaic Industry Association) hält diese Summe für zu niedrig. Um im Vergleich mit Japan und Amerika zu bestehen, müßten schon allein 100 Millionen Euro in die Förderung der Photovoltaik fließen. Das Rahmenprogramm entscheidet über die Gewichtung der einzelnen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Von 2002 bis 2004 werden 17,5 Milliarden Euro bereitgestellt. Dabei hat der Bereich 'Nachhaltige Energiesysteme' an Bedeutung eingebüßt. Erstens enthielt das fünfte Rahmenprogramm noch knapp eine Milliarde Euro für den gleichen Zweck und zweitens wird allein Euratom mit 1,23 Milliarden Euro gefördert. Der EPIA fordert den Betrag insgesamt deutlich aufzustocken. Japan (120 Millionen Euro Fördermittel für Solarenergie) und Amerika (100 Millionen Euro) würde Europa im Bereich Photovoltaik sonst abhängen. Mit dieser Forderung wird der EPIA sich gegen diverse andere Technologien behaupten müssen. Dementsprechend wird versucht die Mitglieder zu mobilisieren. Das Hauptargument lautet, dass sich das europäische Ziel von drei Gigawatt Photovoltaikleistung im Jahr 2010 nicht von allein erreichen läßt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Wann, wenn nicht jetzt? : Durchstarten für rot-grüne Energiepolitik / Jochen Siemer

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: When, if Not Now? Revving Up for Red-Green Energy Policy <en.>

In: Photon. (2002), H. 12, S. 27-29

Freie Deskriptoren: Energieinspeisetarife

Umwelt-Deskriptoren: Bundesregierung; Lobby; Windenergie; Biomasse; Subvention; Investition; Kleinanlage; Novellierung; Ökonomische Instrumente; Elektrizitätstarif; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik; Photovoltaische Solaranlage; Marktentwicklung; Elektrizitäts-einspeisung; Kostendeckung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Wirtschaftlichkeit; Umweltpolitische Instrumente

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Die Photovoltaikbranche in Deutschland ist vor der anstehenden Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) dabei, ihre Ansprüche an die Bundesregierung zu formulieren. Zentrales Anliegen der Photovoltaiker ist eine Anpassung der Einspeisevergütung für Solarstrom. Die gegenwärtige Vergütung von 48,1 Cent wird spätestens in zwei Jahren, wenn das 100.000-Dächer- Solarstromprogramm ausläuft, völlig unzureichend sein. Ohne ein Ersatzprogramm oder aber einen höheren Vergütungssatz für die Einspeisung steht die Photovoltaik vor dem 'Aus'. Bisher weigern sich die Solarenergieexperten noch beharrlich konkrete Beträge zu fordern. Am liebsten möchte sich die Solar-Lobby natürlich ein möglichst großes Stück vom Kuchen holen. Auf der anderen Seite liegen die Vergütungssätze für Solarstrom schon jetzt weit über denen der Windenergie und der Biomasse. Eine überzogene Forderung wäre Wasser auf die Mühlen derer, die im EEG eine ungerechtfertigte Subvention sehen. Bei der Neuregelung der Einspeisevergütung muss die Bundesregierung vor allem die Nachfolge des 100.000-Dächer-Programms im Auge haben. Die geltenden EEG-Vergütungen in der Solarstromerzeugung sind ausreichend, um Anlagen im Megawatt-Bereich wirtschaftlich zu betreiben. Mittelgroße Anlagen um die 100 Kilowatt sind nur bei entsprechenden Rahmenbedingungen (z.B. mietfreie Fläche zum Betreiben der Anlage) rentabel und kleine Privatanlagen rechnen sich überhaupt nicht. Erst durch einen günstigen Kredit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) im Rahmen des 100.000-Dächer- Programms wird eine Investition in Kleinanlagen interessant. Der Eurosolar-Präsident und Bundestagsabgeordnete Hermann Scheer möchte am liebsten ein, von der Haushaltsslage unabhängiges Förderinstrument etablieren. Ein Vorschlag seines 'Eine-Million- Anlagen-Programms' lautet deshalb: Firmen sollen die normalerweise anfallenden Kosten für den Bau von Lärmschutzwänden an Autobahnen als Zuschuss erhalten. Der noch notwendige Differenzbetrag für eine Lärmschutzwand mit Solarmodulen müsste dafür selbst finanziert werden. Es ist davon auszugehen, dass man beim Bundesverband

Solarindustrie (BSI) und bei der Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) mit einem Betrag zwischen 60 und 70 Cent für die Kilowattstunde Solarstrom rechnet. Diese Erhöhung durchzusetzen, dürfte trotz der Tatsache, dass derzeit die politischen Rahmenbedingungen günstig sind, nicht einfach sein. Die Novellierung des EEG wird voraussichtlich im ersten Quartal 2003 in Angriff genommen. Sie wird dadurch erschwert, dass der Bereich der Erneuerbaren Energien vom Wirtschafts- und Arbeitsministerium zum Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) verlegt wurde.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Solarkraftwerk in Turbulenzen : Streit um die Anlage in Relzow / Jochen Siemer

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Solar Power Station in Turbulence. Fight over the Facility in Relzow <en.>

In: Photon. (2002), H. 10, S. 40-41

Freie Deskriptoren: Ecotec-Solar-GmbH; Stephan-Schröder-Energieanlagen-GmbH; Fondsgesellschaften; Kapitalanlagen; Garantieleistungen; Relzow

Umwelt-Deskriptoren: Solarkraftwerk; Photovoltaische Solaranlage; Anlagengröße; Solarenergie; Alternative Energie; Finanzierung; Elektrizitätserzeugung; Solartechnik; Modul; Interessenkonflikt; Anlagenbetreiber; Anlagenbau; Betriebsstörung; Schadensbehebung; Fallbeispiel; Finanzierungshilfe; Anlagenbetrieb; Instandhaltung; Gewährleistung; Vertrag; Unternehmenskooperation; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Mecklenburg-Vorpommern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Solaranlagen auf den Müll : Photovoltaik-Pläne für stillgelegte Deponien / Jochen Siemer

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Solar Facilities on the Trash. Photovoltaic Plans for Retired Landfills <en.>

In: Photon. (2002), H. 10, S. 42-43

Freie Deskriptoren: Stillgelegte-Mülldeponien; Erpenschwang; Montagesysteme; PEHD

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Depo-nie; Altstandort; Photovoltaische Solaranlage; Modul; Elektrizitätserzeugung; Deponiegas; Investitionskosten; Finanzierungshilfe; Anlagengröße; Bedarfsdeckung; Hausmülldeponie; Stillegung; Flächennutzung; Deponiekörper; TA-Siedlungsabfall; Deponieabdeckung; Bautechnik; Polyethylen; Kunststofffolie; Kunststoff; Werkstoff; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

AB54 Abfall: Beseitigung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Preisgekrönte Lagerhallen : Preisträger des Solarfassadenwettbewerbs des Solarenergiefördervereins Bayern / Jochen Siemer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Winner of the Solar Facade Competition of the Solar Energy Promotion Association Bavaria <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 50-52

Freie Deskriptoren: Solarenergieförderverein-Bayern; Architekturwettbewerbe

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpreis; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Fassade (Gebäude); Architektur; Gebäudetechnik; Solartechnik; Solarenergieanlage; Energieversorgung; Photovoltaische Solaranlage; Wirkungsgrad

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Die Sonne als Energiequelle der Wahl : Erfahrungen mit dem 'solaren Regierungsviertel' / Jochen Siemer

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: The Sun as Energy Source of Choice <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 46-48

Freie Deskriptoren: Paul-Löbe-Haus; Jakob-Kaiser-Haus; Regierungsgebäude

Umwelt-Deskriptoren: Energiequelle; Solarenergieanlage; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Modul; Solartechnik; Energieversorgung; Wirkungsgrad; Umweltfreundliche Technik; Wohngebäude; Öffentliches Gebäude; Gebäudetechnik; Energietechnik; Gebäudedach

Geo-Deskriptoren: Berlin

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Und zum Schluss noch ein Kraftwerk : Der Chef der Flabeg Solar International GmbH geht von Bord. Und erinnert sich an eine aufregende Zeit / Jochen Siemer

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: And in the end Still a Power Station. The Head of the Flabeg Solar International GmbH

Disembarks. And Remembers an Exciting Time <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 20-23

Freie Deskriptoren: Flabeg-Solar-International-GmbH; Flachglas-AG; Wirtschaftliche Aspekte

Umwelt-Deskriptoren: Solartechnik; Wirtschaft; Energietechnik; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Fallbeispiel; Wirtschaftszweig; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Thermische Solaranlage; Wirtschaftsentwicklung; Solarenergie; Architektur; Fassade (Gebäude); Unternehmenskooperation; Modul; Industrieansiedlung; Industriestandort; Solarzelle; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen; Gelsenkirchen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Fast wie im Wendland : Eine Provinz in Thailand protestiert mit Solarstrom gegen geplante Kohlekraftwerke / Jochen Siemer

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Almost like the Wendland. A province in Thailand protests with solar power against planned coal power plants <en.>

In: Photon. (2002), H. 6, S. 14-15

Freie Deskriptoren: Demonstrationen; Prachuap-Khiri-Khan; Existenzbedingungen; Anlageninstallationen; Ban-Krut; Installationen

Umwelt-Deskriptoren: Kohlekraftwerk; Photovoltaische Solaranlage; Energiewirtschaft; Solarenergieanlage; Anlagenbau; Interessenkonflikt; Gutachten; Alternative Energie; Bürgerbeteiligung; Anlagenbetrieb; Akzeptanz; Sozialverträglichkeit; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Thailand

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Das Risiko minimieren : Die DGS plant ein Gütesiegel für photovoltaische Anlagen / Jochen Siemer

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Minimizing the Risk. The DGS Plans a Quality Seal for Photovoltaic Facilities <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 40-42

Freie Deskriptoren: Deutsche-Gesellschaft-für-Sonnenenergie-DGS; Garantieleistungen; Gütesiegel; Ertragsversicherungen; Ertragsgarantien; Garantiezahlungen; Installateure; DGS-Gütesiegel; Anlagenplanungen

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Risikominderung; Solarenergie; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Anlagenbau; Haft-

pflicht; Prognosederaten; Globalstrahlung; Regel der Technik; Qualitätssicherung; Produktkennzeichnung; Vertrag; Versicherungsschutz; Elektrizitätserzeugung; Gutachten; Anlagenbetreiber; Simulationsrechnung; Planung; Bemessung; Schadenersatz; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Energiegewinnung; Anlagenbetrieb; Ablauforganisation; Interessenverband; Planungshilfe; Anlagenüberwachung; Schadensersatzanspruch; Entschädigung; Kleinanlage; Gebührenordnung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Kurzfassung: Ein alter Streitpunkt: Muss der Installateur einer Solarstromanlage allein für die Montage aller Komponenten gerade stehen. Oder ist er auch dafür verantwortlich, dass der prognostizierte Ertrag erwirtschaftet wird. Werden Montage und Einstrahlung nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt, dann ist eine Voraussage durchaus möglich. Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS) versucht seit zwei Jahren ein 'Gütesiegel für Photovoltaische Anlagen' auszuarbeiten. Bislang hat man damit allerdings noch kein Glück gehabt. Im Zuge der Großanlage Dortmunder Energie und Wasser soll das Projekt Gütesiegel aber vorangetrieben werden. In Zusammenarbeit mit der Mannheimer Versicherung AG werden nun auch Bedingungen einer Ertragsversicherung ausgehandelt. Module, Wechselrichter, Montagesystem und andere Komponenten werden bislang vom Betreiber und Installateur allein danach ausgewählt ob sie die diversen Zertifikate tragen. Für komplett Anlagen gibt es die Testate allerdings nur dann wenn sie als Ganzes gekauft werden. Vom TÜV Rheinland werden auch komplette Anlagen untersucht. Allerdings sind diese rein technischen Kontrollen auch kein Garant für das was am Ende als Energie herauskommt. Bereits vor zwei Jahren hat das Ingenieurbüro IST EnergieCOM -heute Meteo-control- einen Mustervertrag erarbeitet, mit dem die Berechnung von Garantiezahlungen ermöglicht wird. Der Aufwand für eine neue Anlage soll allerdings nicht auf die Spitze getrieben werden. Dennoch: Die Verantwortung für die fachgerechte Funktion der Anlage liegt beim Installateur. Sollte dieser im Regressfall nicht zahlungsfähig sein, dann springt die Versicherung ein. Das geplante Qualitätssiegel wird aber nicht ganz billig sein. Etwa ein Prozent der Gesamtinvestition sind veranschlagt. Der Satz reduziert sich bei höherer Leistung deutlich. Die DGS soll schon im Vorfeld die Planungsunterlager einer Solarstromanlage überprüfen, gleiches gilt für die Leistungsoptimierung und den fehlerfreien Betrieb. Auch eine Dokumentation über die Installation der Anlage ist Pflicht. Schließlich wird ein DGS- Sachverständiger hinzugezogen.

Obligatorisch ist auf jeden Fall ein Wartungsvertrag, genauso wie ein System zur Anlagenüberwachung. Ausgleichszahlungen, Nachbesserungen und ein zweiter Testlauf werden fällig wenn der vorhergesagte Ertrag unterschritten wird. Dann wird auf bis zu 20 Jahre Laufzeit der Einspeisevergütung hoch gerechnet. Die Höchstsumme liegt allerdings bei 50 Prozent der insgesamt zu erwartenden Einspeisevergütung, um die Garantiezahlungen nicht übermäßig steigen zu lassen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen

Titel: Experten mit Tradition : Das LEEE-TISO in Lugano wird 20 Jahre alt / Jochen Siemer

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: Experts with Tradition <en.>

In: Photon. (2002), H. 5, S. 27-31

Freie Deskriptoren: Laboratory-of-Energy-Ecology-and-Economy-LEEE; Photovoltaikbranchen

Umwelt-Deskriptoren: Wirtschaftszweig; Photovoltaische Solaranlage; Energiewirtschaft; Elektrizitätserzeugung; Anlagenbetreiber; Silizium; Unternehmensform; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kraftwerk; Wirkungsgradverbesserung; Vergleichsuntersuchung; Forschungseinrichtung; Internationale Zusammenarbeit; Forschungskooperation; Solarzelle; Produktinformation

Geo-Deskriptoren: Italien; Lugano

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Siemer, Jochen Kreutzmann, Anne

Titel: Eine Million Solarstromanlagen : Rot-Grün will seine innovative Energiepolitik fortsetzen / Jochen Siemer ; Anne Kreutzmann

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: One Million Solar Power Facilities. Red-Green Wants to Continue Its Innovative Energy Policy <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 10-11

Freie Deskriptoren: 1-Millionen-Anlagen-Programm; Ökonomische Instrumente; Umweltpolitische Instrumente

Umwelt-Deskriptoren: Bundesregierung; Regierungspolitik; Energiepolitik; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Politische Partei; Klimaschutz; Ministerium; Zuständigkeit; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Elektrizitätseinspeisung; Energiewirtschaftsgesetz; Gesetzesnovellierung; Investitionsförderung; Elektrizitätstarif

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik
EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]
Autor: Siemer, Jochen
Titel: Spenden Sie Energie / Jochen Siemer
Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Donate Energy <en.>

In: Photon. (2002), H. 12, S. 10-15

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Trinkwasserversorgung; Entwicklungshilfe; Entwicklungsland; Investition; Solarenergieanlage; Finanzierungshilfe; Globale Aspekte; Energieversorgung; Erneuerbare Ressourcen; Instandhaltung

Geo-Deskriptoren: Kuba

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: In der Entwicklungshilfe ist Photovoltaik kaum mehr weg zu denken. Denn überall dort wo sich Wind- und Wasserkraft nicht nutzen lassen ist die Solarkraft mitunter der günstigste Weg zur Energiegewinnung. Allerdings ist eine Standardlösung für die Nutzen bringende Anwendung von Photovoltaik in der Entwicklungszusammenarbeit noch nicht in Sicht. Außer für Systeme der Netzeinspeisung sind alle Einsatzzwecke möglich. Im Vordergrund stehen vor allem die lebensnotwendigen Bereiche Licht- und Wasserversorgung. Meist stehen den Ärmsten der Armen aber nur batteriebetriebene Leuchten zur Verfügung - die weitaus teuerste Variante. Gefährlich sind Kerzen und Lampen. Jedes Jahr verursachen Unfälle Tausende Tote und Verletzte. Gute Gründe für die Verbreitung von kleinen für jeweils einen Haushalt ausgelegte Inselanlagen auf Solarbasis gibt es also ein massen. Oft können Anlagen mit Hilfe zinsgünstiger Kleinkredite erworben werden. So sollen beispielsweise in Bangladesch mithilfe von Krediten und Zuschüssen insgesamt 64.000 Solar Home Systems installiert werden. Auch in Ländern wie Kenia, Indonesien, Marokko, China und Mexiko sind diese Programme schon erprobt worden. In den nächsten Jahren will auch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Geld für das Programm 'Nachhaltige Entwicklung' bereit stellen. Auch die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) engagiert sich. So testet sie in sieben verschiedenen Ländern in Asien, Afrika und Lateinamerika Solarpumpen und konnte die Konkurrenzfähigkeit im Vergleich zu dieselbetriebenen Pumpen aufzeigen. Es zeigt sich, dass sich beispielsweise in Afrika eine Solarpumpe deutlich schneller amortisiert als in Deutschland. Der wichtigste Einsatzbereich für Sonnenstrom ist wohl der Trinkwasserbereich. Allerdings sind die Bedingungen und der Umgang mit Photo-

voltaik von Land zu Land anders. In einigen Ländern wie in Kuba wurde Sonnenstrom schon zur Chefsache erklärt. Und in den Schulen ist der effiziente Umgang mit Energie schon lange Teil des Unterrichtsstoffes. In vielen Projekten stehen Ausbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen im Vordergrund. Praxisgerechte Lösungen sollen möglichst komplett im Land gefertigt werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Sieg, Klaus

Titel: Im Kleinen Topp - im Großen Flop : Für die Elektrifizierung entlegener Dörfer setzt die Innere Mongolei auf Wind und Sonne, doch die Energiewende in China lässt auf sich warten / Klaus Sieg

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: For the electrification of outlying villages inner Mongolia places its stake on wind and sun power, but the energy change is long in coming <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, S. 108- 110

Freie Deskriptoren: Fernsehgeräte; Dieselgeneratoren; Energiewende; Elektrifizierungen

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Dorf; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Windenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Beleuchtung; Haushaltsgeschäft; Windenergiepark; Solarzelle; Verfahrenskombination; Wirkungsgrad; Finanzierungshilfe; Energiepolitik; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Mongolei; China

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Weiterhin ein fröhlicher Markt : Energiewirtschaft / Helmut Sendner [Interviewer] ; Wilhelm Bonse-Geuking

Person: Sendner, Helmut [Interviewer] Bonse-Geuking, Wilhelm [Interviewer] [Deutsche BP Holding]

Körperschaft: Deutsche BP Holding [Affiliation]

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Still a Merry Market. Energy Industry <en.>

In: Jahresmagazin (2003) / Energie und Management / Helmut Sendner [Hrsg.]. - Dezember 2002, 2002. (2002), S. 20, 22, 24-25

Freie Deskriptoren: BP-AG; Verbändevereinbarungen; Erdgasmarkt

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Wettbewerbsmarkt; Erdgas; Flüssiggas; Wettbewerbsfähigkeit; Rohstoffmarkt; Marktentwicklung; Unternehmenspolitik; Marktpreis; Preisgestaltung; Vertrag; Gaswirtschaft; Energiebedarf; Bedarfsdeckung; Ressource; Roh-

stoffsicherung; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Besteuerung; Industrie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Europa

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
UW70 Umweltoökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seltmann, Thomas

Titel: Sonne, selbst gezapft : Solarstromanlagen / Thomas Seltmann

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: The Sun, Self-Tapped. Solar Power Installations <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), H. 6, S. 70-72

Freie Deskriptoren: Solarstromanlagen; Solar-dachziegel; Montagetipps

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Gebäudedach; Elektrizitätseinspeisung; Bautechnik; Modul; Anlagenbau; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ästhetik; Architektur

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seltmann, Thomas

Titel: Dachintegration von Standardmodulen / Thomas Seltmann

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: Roof Integration of Standard Modules <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 10, S. 48-50

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Gebäudedach; Modul; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Marktübersicht; Produktbewertung; Produktgestaltung; Bau-technik; Umweltgerechtes Bauen; Qualitätssicherung; Photovoltaische Solaranlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seltmann, Thomas

Titel: Kontrolle ist besser : PV-Anlagen / Thomas Seltmann

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Control Is Better. Photovoltaic Installations <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 7, S. 52-54, 56-57

Freie Deskriptoren: Safer-Sun; Safer-Sun-Privat; Safer-Sun-Profi; Leo; Sun-Reader; Visi- Sol; Sat-Watch; Ertragsvergleiche; Netzeinspeisegeräte

Umwelt-Deskriptoren: Anlagenbetreiber; Anlagenüberwachung; Solarenergieanlage; Elektrizitäts-einspeisung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Betriebsstörung; Kontrollsysteem; Meßge-rät; Photovoltaische Solaranlage; Produktgestal-tung; Produktbewertung; Internet; Datenaustausch; Auswertungsverfahren; Datenverarbeitung; Markt-übersicht; Elektronik; Marktpreis; Innovation; Software

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seltmann, Thomas

Titel: Die schönste Stromquelle : Solardachziegel / Thomas Seltmann

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: The most beautiful current source. Solar shingles <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 9, S. 45-48, 50, 52-53

Freie Deskriptoren: Solardachziegel

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Solarzelle; Gebäudedach; Elektrizitätsversor-gung; Elektrizitätseinspeisung; Wirtschaftlichkeit; Marktübersicht; Produktgestaltung; Produktbewer-tung; Wettbewerbsfähigkeit; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Materialprüfung; Kun-ststoff; Glas; Ästhetik; Silizium; Baustoff

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seltmann, T.

Titel: Schatten auf der Solaranlage? : Elektro-smog / T. Seltmann

Titelübers.: Shadow over the solar energy installation? Electrosmog <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), 2, S. 76-77

Freie Deskriptoren: Solwex-plus; Installationen

Umwelt-Deskriptoren: Elektrosmog; Solarenergieanlage; Verbraucherinformation; Elektrisches Feld; Magnetfeld; Elektromagnetisches Feld; Elek-rogerät; Gesundheitsgefährdung; Immissionsbelas-tung; Grenzwert; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Meßverfahren; Photovoltaische Solar-anlage; Solarenergie; Solartechnik; Immissions-schutz; Emissionsminderung; Strahlung; Strahlen-belastung; Strahlenwirkung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
SR70 Strahlung: Theorie, Grundlagen und allge-meine Fragen

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seiferth, Thorsten [Kearney] Handschuh, Martin [Kearney] Hartmann, Bernhard [Kearney] Maier, Klaus-Dieter [Kearney]

Titel: Dezentrale Erzeugung - eine strategische Herausforderung für Energieunternehmen / Thorsten Seiferth ; Martin Handschuh ; Bernhard Hartmann ; Klaus-Dieter Maier

Körperschaft: Kearney [Affiliation] Kearney [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.

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

Titelübers.: Decentralized Production - A Strategic Challenge for Energy Businesses <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 7, S. 458-461

Freie Deskriptoren: Energiebereitstellungen; Energieunternehmen; Erzeugungskapazitäten; Neue-Technologien; Dezentrale-Erzeugungstechnologien; Erfolgsfaktoren; Marktkenntnisse; Kompetenzspektren

Umwelt-Deskriptoren: Dezentrale Versorgungswirtschaft; Energiegewinnung; Versorgungsunternehmen; Szenario; Wirtschaftswachstum; Marktentwicklung; Energieversorgung; Anlagenbau; Wärmeversorgung; Nachfragestruktur; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Globalisierung (ökonomisch, politisch); Amortisation; Investitionskosten; Kooperationsprinzip; Energiewirtschaft; Nachfrageeffekt; Marktforschung; Wettbewerbsmarkt; Alternative Energie; Energietechnik; Kommunikation; Primärenergie; Wertschöpfung; Brennstoffzelle; Windenergie; Regionalisierung; Bedarfsanalyse; Umweltpolitische Instrumente; Investitionspolitik; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Besteuerung; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Erneuerbare Ressourcen; Wasserkraft; Elektrizitätserzeugung; Kraft-Wärme-Kopplung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Dezentrale Erzeugungstechnologien werden zukünftig signifikante Wachstumsraten aufweisen. So schätzt z.B. ABB den Markt in den nächsten fünf Jahren auf ca. 500 Mio. Euro. RWE rechnet damit, dass im Jahr 2015 ca. 10 Prozent (65 TWh) des Stroms in Deutschland mit Brennstoffzellen erzeugt werden. Der Markterfolg der dezentralen Erzeugung hängt zum einen von der technologischen Entwicklung der Anlagen, zum andern sehr stark von der Entwicklung der Strom- und Gasmärkte ab. Damit ist das Thema nicht nur für

die Anlagenbauer, sondern auch für die Energieversorger von großem Interesse.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Seifert, Peter [DBI Gas- und Umwelttechnik] Ruehling, Karin [Technische Universitaet Dresden] Gassel, Andreas [Technische Universitaet Dresden] Scholz, Hartmut [SSL-Maschinenbau]

Titel: Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung mit Brennstoffzelle : Zwei Jahre Betriebserfahrung im Malteser-Krankenhaus Kamenz / Peter Seifert ; Karin Ruehling ; Andreas Gassel ; Hartmut Scholz

Körperschaft: DBI Gas- und Umwelttechnik [Affiliation] Technische Universitaet Dresden [Affiliation] SSL-Maschinenbau [Affiliation]

Umfang: 9 Abb.; 2 Tab.; 6 Lit.

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

Titelübers.: Co-generation of power, heat and refrigeration using fuel cells. Two years operation experience at the Malteser-Krankenhaus (Hospital of the Order of St. John) in Kamenz <en.>

In: Gaswaerme international. 51 (2002), H. 6, S. 265-270

Freie Deskriptoren: Phosphorsäure-Brennstoffzelle-PAFC; Low-NOx-Brenner; Adsorptionskältemaschinen; Fernwärmeanlagen; Abgasverluste; Malteser-Krankenhaus-Kamenz; Messwerterfassungen

Umwelt-Deskriptoren: Brennstoffzelle; Betriebs erfahrung; Krankenhaus; Kraft-Wärme-Kopplung; Kältetechnik; Erdgas; Innovation; Solarkollektor; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Wärmeerzeugung; Wärmeversorgung; Warmwasserbereitung; Heizung; Anlagenbetrieb; Investitionsförderung; Technische Aspekte; Betriebsdaten; Wärmespeicherung; Kessel; Verfahrenskombination; Datenverarbeitung; Wirkungsgrad; Instandhaltung; Bilanzierung; Erneuerbare Ressourcen; Kontinuierliches Verfahren; Klimatisierung

Geo-Deskriptoren: Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Seit nunmehr zwei Jahren arbeitet im Malteser-Krankenhaus St. Johannes in Kamenz/Freistaat Sachsen eine erdgasbetriebene Brennstoffzelle in einer Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung, die als weitere innovative Komponenten eine Adsorptionskältemaschine sowie Solarkollektoren und Photovoltaik enthält. Die Brennstoffzelle erfüllt zwei Funktionen: Erstens wird Elektroenergie für den Eigenbedarf des Krankenhauses erzeugt. Die ausgewählte Leistungsgröße gewährleistet eine nahezu kontinuierliche Abnahme des produzierten Stromes. Zweitens wird die von der Brennstoffzelle bereitgestellte Wärme, ebenso wie die Wärme der Solarkollektoren, zur Beheizung und zur Bereitstellung

von Warmwasser verwendet. Im Sommer wird die Wärme zur Speisung der Adsorptionskältemaschine eingesetzt, die Kälte zur Klimatisierung erzeugt. Der Beitrag berichtet über Betriebserfahrungen; die seit der Inbetriebnahme der Gesamtanlage (August 2000) gesammelt wurden. Er ergänzt thematisch den in Heft 11/2000 erschienenen Artikel 'Die Brennstoffzelle als Kernstück einer innovativen Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung - Erste Betriebserfahrungen aus dem Projekt Malteser-Krankenhaus Kamenz.'

Kurzfassung: A natural-gas powered fuel cell, which includes as additional innovative components an adsorption-type refrigeration set, solar collectors and a photovoltaics system, has now been in operation for more than two years at the Malteser-Krankenhaus St. Johannes in Kamenz, Free State of Saxony. The fuel cell performs two functions: Firstly the generation of electrical energy for the hospital's internal needs. The output range selected guarantees practically continuous take-up of the power produced. Secondly, the heat supplied by the fuel cell, like the heat from the solar collectors, is used for heating and for the production of hot water. In summer, the heat is used for the adsorption-type refrigeration set, which generates refrigeration for the airconditioning system. This article reports on operating experience gathered since the commissioning of the overall system in August 2000. It complements the subject matter of the article 'The fuel cell as the central element in an innovative power, heat and refrigeration cogeneration arrangement: Initial operating experience from the Malteser-Krankenhaus project in Kamenz' article, which appeared in the November 2000 edition of this journal.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Ressourcenschonende Technologien sind Zukunftsprojekte : Interview mit E. Schwanhold / E. Schwanhold [Interviewter]

Person: Schwanhold, E. [Interviewter]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Resource protecting technologies are future projects <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 5, S. 288-289

Freie Deskriptoren: Klimaschutzprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Ressourcenerhaltung; Umweltschutztechnik; Interview; Emission Reduction Banking; Klimaschutz; Schutzziel; Umweltpolitik; Minderungspotential; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Nachhaltige Entwicklung; Umweltverträglichkeit; Wirtschaftlichkeit; Energiepolitik; Braunkohle; Steinkohle; Kraftwerk; Kohlekraftwerk; Wirkungsgradverbesserung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Biomasse; Erdwärme; Brennstoffzelle; Energieversorgung; Beschäfti-

gungseffekt; Verkehrspolitik; Verkehrsmittel; Individualverkehr; Verkehrsinfrastruktur; Kraftstoffverbrauch; Brennstoffeinsparung; Versorgungsunternehmen; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Schutzprogramm

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: TE650322

Autor: Schütz, Peter [Technische Universitaet Wien, Institut fuer Hochbau fuer Architekten]

Titel: Ökologische Gebäudeausrüstung : neue Lösungen / Peter Schütz

Körperschaft: Technische Universitaet Wien, Institut fuer Hochbau fuer Architekten [Affiliation]

erschienen: Wien u.a. : Springer-Verlag, 2002

Umfang: 348 S. : 82 Abb.; 28 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlages / Hrsg., Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Ecological Equipment for Buildings. New Solutions <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-211-83584-9

Freie Deskriptoren: Technische-Ausrüstungen; Raumklima; Energieverluste; Warmwasserversorgung; Kühltechnik; Platzbedarf; Bauanzeichen; Heizsysteme; Wärmeverteilung

Umwelt-Deskriptoren: Elektrotechnik; Gebäude-technik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Bauphysik; Architektur; Planung; Innenraumluft; Klimatisierung; Heizung; Wärmeverlust; Hydraulik; MSR-Technik; Bauvorhaben; Solarenergie; Passivhaus; Luftfeuchtigkeit; Energieeinsparung; Umweltgerechtes Bauen; Lufttemperatur; Energieverbrauch; Bemessung; Anlagenbemessung; Wärmepumpe; Brennstoff; Energieversorgung; Trinkwasser; Energieträger; Erdöl; Arbeitsraum; Kühlung; Warmwasserbereitung; Fallbeispiel; Energietechnik; Bemessungsgrundlage

Geo-Deskriptoren: Österreich

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

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Das Buch bietet für jedes der Haustechnikgewerke eine Planungsanleitung, die darauf ausgerichtet ist, Architekten, Studenten, Planern und interessierten Laien die ökologische Haustechnikplanung bis zum Vorentwurf zu ermöglichen. Die Ökologische Gebäudeausrüstung zeigt in Beispielen auf, wie weitestgehend nur mit Hilfe erneuerbarer Energien die klassischen Haustechnikge-

werke Heizen, Kühlen, Lüften, Sanitär- und Elektrotechnik bewerkstelligen werden können.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schroeter, Stefan

Titel: Solarfolien bald in Serie / Stefan Schroeter

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Solar Foils Soon Mass-produced <en.>

In: Energie und Management. (2002), H. 8, S. 5

Freie Deskriptoren: Solarfolien; Indium; CIS-Zellen; Innvo-GmbH; Hochtechnologie- Branchen; Massenproduktion; CIS-Forschungen; Forschungsprojekte

Umwelt-Deskriptoren: Solartechnik; Elektrizitäts erzeugung; Kunststoffolie; Solarenergie; Solarenergieanlage; Werkstoff; Netzwerk; Pilotprojekt; Halbleiter; Kupfer; Selen; Energiewirtschaft; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Produktionskosten; Betriebskosten; Kostensenkung; Silizium; Meßtechnik; Analysenverfahren; Laseranwendung; Hochschule

Geo-Deskriptoren: Leipzig

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schönherr, Marion

Titel: Im Strudel der Liberalisierung : Auf den britischen Inseln erwacht langsam das Interesse der Regierung an Solarenergie / Marion Schönherr

Umfang: 2 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: In the Vortex of the Liberalization. On the British Isles the Interest of the Government Is Slowly Awaking to Solar Energy <en. >

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 9, S. 20-23

Freie Deskriptoren: Förderprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Regierungspolitik; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Offshore; Windenergie; Abfallverwertung; Gezeitenenergie; Wettbewerbsmarkt; Energiemarkt; Wirtschaftsprogramm; Investitionspolitik; Wasserkraft; Energieträger; Kernenergie; Biomasse; Kohle; Gasförmiger Brennstoff; Fossiler Brennstoff; Steuervergünstigung; Umweltpolitische Instrumente; Versorgungsunternehmen; Marktpreis; Energiekosten; Solarkollektor; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Warmwasserbereitung; Klein- und Mittelbetriebe; Wirtschaftsentwicklung; Marktentwicklung; Wirtschaftspolitik

Geo-Deskriptoren: Großbritannien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW24 Umweltoekonomie: regionale Aspekte

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schönherr, Marion

Titel: Der Vorreitermarkt stagniert : Der österreichische Kollektormarkt stagniert auf hohem Niveau / Marion Schönherr

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

Titelübers.: The Pioneer Market Is Stagnating. The Austrian Collector Market Is Stagnating at a High Level <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 7, S. 30-33

Freie Deskriptoren: Vorreitermarkt; Kollektormarkt

Umwelt-Deskriptoren: Marktforschung; Marktentwicklung; Solarkollektor; Wirtschaftszweig; Außenhandel; Alternative Energie; Energiepolitik; Thermische Solaranlage; Beschäftigungseffekt; Warmwasserbereitung; Verfahrenskombination; Heizung; Regionalisierung; Investitionsförderung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Regionale Differenzierung; Energieträger; Erdgas; Kohle; Biomasse; Wasserkraft; Windenergie; Gasförmiger Brennstoff; Photovoltaische Solaranlage; Investitionskosten; Energieversorgung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schoelkopf, Wolfgang [Bayerisches Zentrum fuer Angewandte Energieforschung, Abteilung 1 Energieumwandlung und -Speicherung]

Titel: Solarthermie / Wolfgang Schoelkopf

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

Umfang: div. Abb.; div. Lit.

Titelübers.: Solar Thermics <en.>

In: Energiehandbuch : Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie / Hrsg.: Eckhard Rebhan. - Berlin u.a., 2002. (2002), S. 290-316 EN010020

Freie Deskriptoren: Solarthermische Konversionen; Anwendungsbereiche; Dish-Systeme; Parabolrinnenkraftwerke; Technische-Daten; Flachkollektoren; Kälterückgewinnungen; Solare- Systeme

Umwelt-Deskriptoren: Thermische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wärmeerzeugung; Entwicklungsland; Primärenergie; Energiebedarf; Solarenergie; Globale Aspekte; Energiepolitik; Umweltfreundliche Technik; Energietechnik; Wirkungsgrad; Energieumwandlung; Energiequelle; Solarstrahlung; Thermodynamik; Solarkollektor; Absorption; Emissivität; Versuchsanlage; Kraftwerk; Elektrizitätserzeugungskosten; Prototyp; Solarkraftwerk; Warmwasserbereitung;

Heizung; Kumulierter Energieverbrauch; Nahwärmeversorgung; Wirtschaftlichkeit; Anlagenbeschreibung; Einfamilienhaus; Energiespeicherung; Klimatisierung; Abwärmenutzung; Energieeinsparung; Energieversorgung; Wasseraufbereitung; Pilotprojekt

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schmidt-Jodin, Martina Boppel, Chris [Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen]

Titel: Jugendliche: 'Null Bock' ist out, aber 'öko' ist (noch) nicht in : Müssen sich Naturschutzgruppen und -verbände 'Nachwuchssorgen' machen? / Martina Schmidt-Jodin ; Chris Boppel

Körperschaft: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen [Affiliation]

Umfang: div. Abb.; 1 Lit.

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

Titelübers.: Young People: 'No Desire' Is Out, but 'Eco' Is (Still) Not In. Must Conservation Groups and Organizations Have Difficulty Finding Young Talent? <en.>

In: LÖBF-Mitteilungen (Landesanstalt fuer Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW). 27 (2002), H. 3, S. 12-16

Freie Deskriptoren: Deutsche-Shell-Studie; Nachwuchssorgen; Gläserne-Umwelt; Weidenarena- Köln; Jugendliche

Umwelt-Deskriptoren: Wertewandel; Lehm; Juvenile; Naturschutzverband; Naturschutzorganisation; Umweltbewußtsein; Naturschutz; Ökologie; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Interessengruppe; Soziales Lernen; Umweltbewußtes Verhalten; Mensch-Natur-Verhältnis; Sozialforschung; Gesellschaftliche Kultur; Geschlecht; Soziales Verhalten; Außerschulische Umwelterziehung; Internet; Informationsgewinnung; Informationsvermittlung; Nachwachsende Rohstoffe; Naturstoff; Umweltgerechtes Bauen; Kommunalebene; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Weide (Salix); Nachhaltige Entwicklung; Globale Aspekte; Soziale Emanzipation; Emanzipatorische Erziehung

Geo-Deskriptoren: Köln; Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

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

Kurzfassung: Das Verhältnis Jugend und Naturschutz wird in diesem Artikel näher beleuchtet. Bei einer Jugend, die mit so viel positivem Potenzial ausgestattet ist, sei die Frage erlaubt: Warum spricht man im Natur- und Umweltschutz von Nachwuchsproblemen? Die aktuellen Ergebnisse der Shell-Jugendstudie 2002 zeigen den Wertewandel bei den Heranwachsenden. Es ist ein facettenreiches Bild. Die Jugendlichen sind in der Mehrzahl optimistisch, an Zukunft orientiert, leistungsbereit, kreativ, ehrgeizig und wollen Verantwortung übernehmen. Der Themenbereich Ökologie liegt eher nicht im Fokus, doch bietet die Jugend 2002 mit all ihren Möglichkeiten und Chancen eine realistische Verjüngungskur für den Naturschutz. Dabei ist es aber wichtig, dass der Naturschutz selbst ein positives Bild vermittelt. Die ewig kämpfende Naturschutzgruppe 'gegen alles und dem Weltuntergang nahe' wird den Anschluss an die heutige Jugend zwangsläufig verpassen müssen. Sehr wohl haben Naturschutzverbände gerade jetzt nach Johannesburg wieder eine neue Chance, sich zeit- und zukunftsgemäß zu erneuern und sich damit gegenüber Gesellschaft und Jugend zu öffnen: hin zu generationsübergreifendem, bürgerschaftlichem Engagement im Sinne der Agenda 21, das sich auch, aber nicht nur auf die Jugendlichen ausrichtet.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schirmer, Constantin [Bayern Innovativ]

Titel: Das Bayerische Energie-Forum - Informationsdrehscheibe und Plattform für Kooperationen / Constantin Schirmer

Körperschaft: Bayern Innovativ [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: The Bavarian Energy Forum - Information turn table and platform for cooperations <en.>

Kongress: 19. Seminarveranstaltung der Zentralen Informationsstelle - Umweltberatung Bayern. Energiesparen rund ums Haus

In: Energiesparen rund ums Haus / Katharina Stroh [Red.] ; G. Behling [Red.] ; U. Koller [Red.]. - Neuherberg, 2002. (2002), S. 7-15 EN500253

Freie Deskriptoren: Bayerisches-Energie-Forum

Umwelt-Deskriptoren: Informationsvermittlung; Zusammenarbeit; Gebäudesanierung; Energieverbrauch; Szenario; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Energieeinsparung; Kohlendioxid; Schadstoffmindehung; Luftreinhaltung; Umweltprogramm; Finanzierungshilfe; Verbraucherinformation; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Öffentlichkeitsarbeit; Aufbauorganisation; Umweltschutzberatung; Altbauanierung

Geo-Deskriptoren: Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Schiel, Wolfgang [Schlaich, Bergermann und Partner]

Titel: Eine neue Technologie zur solaren Stromerzeugung / Wolfgang Schiel

Körperschaft: Schlaich, Bergermann und Partner [Affiliation]

Umfang: div. Abb.; div. Tab.

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

Titelübers.: A New Technology for the Solar Generation of Electricity <en.>

In: Beratende Ingenieure. 32 (2002), 3, S. 27-30

Freie Deskriptoren: Dish-Stirling-Systeme; Parabolkonzentrator; Mechanische-Energie; Almeria; EuroDish

Umwelt-Deskriptoren: Prototyp; Elektrizitätserzeugung; Dezentralisierung; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Internationale Zusammenarbeit; Energieumwandlung; Solartechnik; Solarkollektor; Wärmeaustauscher; Stirlingmaschine; Energietechnik; Solarstrahlung; Verfahrenstechnik; Anlagenbetrieb; Anlagengröße; Anlagenbemessung; Wärmeenergie; Betriebsdaten

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Spanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: In Zusammenarbeit deutscher und spanischer Firmen wurde ein fortgeschrittenes Dish-Stirling-System zur dezentralen solarthermischen Stromerzeugung entwickelt. Unter dem Namen EuroDish verbindet es modernste Technologien mit hoher Leistung, Zuverlässigkeit und moderaten Investitions- und Wartungskosten. Zur Erprobung wurden zwei Prototypen im spanischen Solar-Testzentrum Almeria errichtet.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheer, Hermann [Deutscher Bundestag]

Titel: Solare Wasserstoffwirtschaft - Chancen, Nutzen, Problemfelder : Eine kritische Analyse von Hermann Scheer, MdB / Hermann Scheer

Körperschaft: Deutscher Bundestag [Affiliation]

Titelübers.: Solar Hydrogen Economy - Chances, Use, Problem Areas. A Critical Analysis by Hermann Scheer, MdB <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 72-73

Freie Deskriptoren: Tertiärenergieträger

Umwelt-Deskriptoren: Wasserstoff; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Energieversorgung; Energieträger; Energiegewinnung; Energieverbrauch; Verfahrenstechnik; Optimierungsgebot; Primärenergie; Sekundärenergie; Energiewirtschaft; Elektrizitätserzeugung; Brenn-

stoffzelle; Biogas; Windenergie; Wirtschaftliche Aspekte; Anlagenvergleich; Ökologische Bewertung; Energieumwandlung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheer, Hermann

Titel: Chancen und Trends der weltweiten Einführung Erneuerbarer Energien / Hermann Scheer

Titelübers.: Opportunities and Trends of the Worldwide Introduction of Renewable Energies <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), 4, S. 4-9

Freie Deskriptoren: Energiepflanzen; Pauschale-Potenzialanalysen; Erfahrungswerte

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Globale Aspekte; Energieversorgung; Primärenergie; Investitionspolitik; Infrastruktur; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Investitionsförderung; Energiegewinnung; Energieumwandlung; Energiekosten; Wirtschaftliche Aspekte; Produktivität; Kostenanalyse; Investitionskosten; Ökonomische Analyse; Wirtschaftlichkeit; Biomasse; Nachwachsende Rohstoffe; Landwirtschaftlicher Abfall; Reststoff; Forstwirtschaftlicher Abfall; Pflanzenproduktion; Ernte; Düngemittel; Tierfutter; Abfallverwertung; Organischer Abfall; Raps; Pflanzenöl; Energieverbrauch; Szenario; Fossiler Brennstoff; Marktentwicklung; Energieträger; Wasserstoff; Windenergie; Strukturwandel; Dezentralisierung; Anlagenbetreiber; Wasserkraft; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Photovoltaische Solaranlage; Kraftstoff; Stand der Technik; Antriebstechnik; Energiepolitik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UA20 Umweltpolitik

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Erneuerbare Energien (EE) können die konventionelle Energieversorgung vollständig ablösen. Die öffentliche Diskussion berücksichtigt aber zu wenig die Besonderheiten und den breiten Anwendungsbereich der EE. Sie sind im Gegensatz zu fossilen Energien weniger infrastrukturbürtig, dezentral und zumeist natürliche Umgebungsenergien. Die Primärenergie ist überwiegend kostenfrei, die Transport- und Verteilungskosten sind gering. Zwei Besonderheiten kennzeichnen die Ökonomie der EE. (1.) Ihre Produktivität steigt mit zunehmender Anwendungsbreite. (2.) Dabei werden gleichzeitig herkömmliche Kosten der Energiebereitstellung sukzessive verdrängt. Szenarien zur weiteren Entwicklung der EE sind oftmals willkürlich. Ein Beispiel dafür ist die Annahme, die EE bräuchten

wie die fossilen Energien ca. 50 Jahre zur breiten Einführung. Anlagen für EE sind sehr viel schneller zu errichten als Großkraftwerke. Notwendige Grundlage ist eine ausreichende 'human capacity', d.h. die Fähigkeit vieler Menschen diese Anlagen zu bedienen, zu errichten usw. Die einzelnen EE haben unterschiedliche Potenziale. Weitgehend unerschlossen ist das weltweite Potential an Kleinwasserkraft. Unumstrittener 'Frontrunner' ist die Windenergie. Seit Beginn der 1990er Jahre hat sich die installierte Leistung vervielfacht. Die Kosten sanken um 40 Prozent. In Ländern mit guten Windverhältnissen besteht großes Interesse an einem weiteren Ausbau. Verzögert hat sich dagegen die Erschließung des Offshore-Potentials. Aussichtsreich erscheint die Verbindung der Windkraft mit der Meerwasserentsalzung oder einer regionalen Treibstoffherzeugung. Die vielseitigste EE ist die Fotovoltaik. Ihre größte Chance liegt in der autonomen Stromerzeugung für Häuser und Geräte. Im Hausbau werden zunehmend Solarmodule in Bauteile integriert. Das senkt Kosten. Durch die 'Solare Architektur' lassen sich Gebäude derart optimieren, dass sie komplett durch EE versorgt werden. Ein ebenfalls großes Potential bietet die Produktion von solar betriebenen Geräten. Bei den Kraftstoffen aus EE überwiegen in der Diskussion Erdgas und Wasserstoff. Beide Perspektiven überzeugen nicht. Aussichtsreicher ist es die Potenziale an Biomasse zu erschließen. Sie reichen aus um alle fossilen Treibstoffe abzulösen. Die wichtigsten Ersatzkraftstoffe sind biosynthetische Kraftstoffe oder Bio-Ethanol. Eine Steuerbefreiung für Bio-Kraftstoffe wird vermutlich bald im europäischen Recht verankert. Sechs Empfehlungen gibt der Weltrat für Erneuerbare Energien. (1.) Einrichtung einer internationalen Agentur für EE. (2.) Zollfreier internationaler Handel mit den EE- Technologien. (3.) Ein weltweiter Qualitätsstandard für EE. (4.) Einführung neuer globaler Energiestatistiken. (5.) Alle Mitgliedsstaaten der Klimarahmenkonvention verpflichten sich zur massiven Förderung der EE. (6.) Auslaufen der Subventionen für fossile und nukleare Energien.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheer, Hermann [Deutscher Bundestag]

Titel: Ausweg aus der Entwicklungskrise : Keine Agenda 21 ohne Wechsel zu erneuerbaren Energien / Hermann Scheer

Körperschaft: Deutscher Bundestag [Affiliation]

Umfang: 1 Lit.

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

Titelübers.: Way Out from the Development Crisis. No Agenda 21 without Changeover to Renewable Energies <en.>

In: Oekologisches Wirtschaften Spezial (Beiheftung zu Oekologisches Wirtschaften). (2002), H. 3/4, S. 10-11

Freie Deskriptoren: Landflucht; Southern-Africa-Development-Community-SADC

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Energieträger; Mensch; Wirtschaftsentwicklung; Entwicklungsland; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Industrieland; Kausalzusammenhang; Fossiler Brennstoff; Energiepolitik; Energiemarkt; Energiewirtschaft; Ballungsgebiet; Regionale Verteilung; Fallbeispiel; Dezentralisierung; Hochspannungsleitung; Pilotprojekt; Kohlekraftwerk; Gaskraftwerk; Kernkraftwerk; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Energiekosten; Elektrizitätserzeugungskosten; Biomasse; Solarenergie; Umweltpolitik; Globale Aspekte; Ländlicher Raum; Wirtschaftlichkeit; Primärenergie; Infrastruktur; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Zusammenarbeit

Geo-Deskriptoren: Afrika

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Die Zusammenhänge zwischen Energieversorgung und wirtschaftlicher Entwicklung werden häufig vernachlässigt. Vielen Entwicklungsländern macht die Abhängigkeit von fossilen Energieimporten schwer zu schaffen. Netznahängige erneuerbare Energieträger bieten die Chance für einen ökologisch-ökonomischen Entwicklungspfad, der die Energie zu den Menschen bringt und nicht umgekehrt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheer, Hermann

Titel: Sonnenstrategie : Auszüge aus dem Buch 'Sonnenstrategie, Politik ohne Alternative' / Hermann Scheer

Titelübers.: Sun Strategy. Extracts from the Book 'Sun Strategy, Policy Without an Alternative' <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 31-33

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Umweltauswirkung; Energiewirtschaft; Energieversorgung; Energieumwandlung; Energienutzung; Umweltfreundliche Technik; Anthropogener Faktor; Anthropogene Klimaänderung; Wirtschaftszweig; Wirtschaftliche Aspekte; Energiequelle; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ressourcenerhaltung; Klimaschutz; Globale Aspekte; Umweltschutzmaßnahme; Gesellschaftspolitische Aspekte; Energieträger

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Scheer, Hermann

Titel: Entwicklungskrise als atomar-fossile Energiekrise / Hermann Scheer

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Development Crisis as an Atomic-Fossil Energy Crisis <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 1, S. 2-7

Freie Deskriptoren: Energiebereitstellungen; Energiesystem; Energietransport; Stromnetz

Umwelt-Deskriptoren: Energiekrise; Entwicklungsländer; Entwicklungspolitik; Industrieland; Energiemarkt; Weltmarkt; Wirtschaftsentwicklung; Infrastruktur; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Transportwesen; Elektrizitätserzeugung; Produktionskosten; Elektrizitätskosten; Bergwerk; Mineralölraffinerie; Siedlungsentwicklung; Industriegesellschaft; Kohlebergbau; Industrie; Planung; Windenergieanlage; Thermische Solaranlage; Holzvergassung; Energiepolitik; Energiewirtschaft; Industrialisierung; Primärenergie; Alternative Energie; Fossiler Brennstoff; Energieträger

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Das atomar-fossile Energieversorgungsmodell der Industriestaaten manövriert die Entwicklungsländer (EWL) in die Sackgasse. Ihre sozioökonomischen Strukturen kollabieren. Die exorbitanten Kosten für die Energieimporte machen jede wirtschaftliche Entwicklung zunicht. Für die Entwicklungskrise der EWL ist die Energiekrise entscheidend. Immer noch gilt das atomar/fossile Energiesystem als alternativlos. Das bestehende System begann mit der Kohle. Sie determinierte die weitere Entwicklung in Richtung Erdöl und Erdgas. Die zunächst lokale Energieversorgung wandelte sich binnen langer Jahrzehnte in eine zentrale Versorgung durch Großkraftwerke. Ballungszentren und Millionenstädte entstanden. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat sich die Situation grundlegend gewandelt: hohe ökologische Belastungen, sich erschöpfende Energiepotentiale und globale Energiekonzerne bestimmen das Bild. Die EWL vollziehen dennoch, ohne Anpassungsfrist, diese Entwicklung nach. Der infrastrukturelle Ausbau konzentriert sich auf die Städte. Es entstehen Megastädte mit extrem schlechten Lebensbedingungen. Auf dem Land hingegen, wo immer noch die Mehrheit der Bevölkerung lebt, fehlen bezahlbare Energiequellen. Als Folge grassiert die

Landflucht. Die Weltbank fördert dennoch weiterhin große Kraftwerke zur Versorgung der Rohstoffkonzerne, Düngemittelfabriken und fossilen Energieanlagen. Weltbank-Analysen belegen, dass die Bereitstellung von dezentral erzeugter Erneuerbarer Energie (EE) in den ländlichen Räumen der EWL absolut zwingend ist. Denn Überlandleitungen/Verteilernetze sind mindestens viermal so teuer wie die eigentlichen Kraftwerke. Aktuelle Megaprojekte im südlichen Afrika setzen den Irrweg fort. Seit Mitte der 1960er Jahre steigen die Kosten für Energieimporte. Inzwischen muss die Mehrzahl der EWL über 50 Prozent ihrer Exporterlöse für Energieimporte aufwenden. Zudem deckt der Import vielfach nur den Energiebedarf der Rohstoffförderung- und Lieferung. Durch steigende Energiepreise werden die EWL wirtschaftlich stranguliert. Die ökonomische These vom Vorrang der Energieeffizienzsteigerung vor den EE ist falsch. Sie berücksichtigt nicht die enormen Kosten der atomar/fossilen Energiekette. Diese verschlingt jährlich Subventionen von 300 Milliarden US Dollar. Erneuerbare Energien sind unverzichtbar, denn: sie sind dezentral, sie verwenden kostenlose Primärenergieträger bzw. vor Ort angebaute Biomasse und sie basieren auf weniger komplexen Techniken.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ritz, Martin

Titel: Sonne erleben : im ANU-Solargarten Karlshöhe / Martin Ritz

Titelübers.: Experiencing the Sun. In the ANU Solar Garden Karlshöhe <en.>

In: Lynx-Druck. Forum fuer Schulbiologie und Umwelterziehung. (2002), H. 2, S. 58-60

Freie Deskriptoren: Umweltzentrum-Karlshöhe; Solarsiedlung-Bramfeld; Ökosiedlung-Braamwisch; ANU-Solargarten; Solarfontänen; Erfahrungsfelder

Umwelt-Deskriptoren: Solarstrahlung; Solartechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergieanlage; Anlagengröße; Warmwasserbereitung; Umwelterziehung; Umweltbewußtes Verhalten; Energieeinsparung; Energiespeicherung; Kind; Mensch; Juvenile; Informationsvermittlung; Außerschulische Umwelterziehung; Solarenergie; Finanzierungshilfe

Geo-Deskriptoren: Hamburg; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rissanen, Markku Strupeit, Lars [Universitaet Bielefeld] Schlabbach, Juergen [Universitaet Bielefeld]

Titel: Modelling of a Solar-Hydrogen-Fuel-Cell System : Alternative Energy Supply for Buildings / Markku Rissanen ; Lars Strupeit ; Juergen Schlabbach

Körperschaft: Universitaet Bielefeld [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; 1 Lit.

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

Titelübers.: Simulation von Solar-Wasserstoff-Brennstoffzellensystemen <de.>

In: Euroheat and Power. 31 (2002), H. 4, S. 36-39

Freie Deskriptoren: Alternative-Energie-Systeme-AES

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Brennstoffzelle; Wasserstoff; Simulation; Photovoltaische Solaranlage; Biogas; Anlagenbeschreibung; Elektrolyse; Energieumwandlung; Wärmeversorgung; Betriebserfahrung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Auf der Basis von Excel und Visual Basic for Application wurde ein Programm entwickelt, das den Betrieb eines Alternativen- Energie-Systems (AES), bestehend aus PV-Modul, Elektrolyseur, Brennstoffzelle, Stromwandler und Zusatzheizeinrichtung, simuliert. Der von der PV-Anlage erzeugte Strom versorgt den Verbraucher direkt. Er wird aber auch zur Erzeugung von Wasserstoff benötigt (Elektrolyse). Eine Brennstoffzelle wird mit diesem Wasserstoff und zusätzlich zuführbarem Biogas betrieben und deckt den Bedarf des Verbrauchers an Strom und Wärme. Das System simuliert die strom- und wärmeorientierte Versorgung beliebiger Gebäude. Die vom Betrieb der PV-Anlage abhängige Wasserstoffproduktion ist sehr gering. Der Anschluss an eine Biogasversorgung bzw. an das Stromnetz ist daher sinnvoll und kann die Kosten des Systems erheblich reduzieren. Eine Speicherung des 'Solar-Wasserstoffs' ist entscheidend für den Ausgleich der Schwankungen durch die Versorgung mit in PV-Anlagen erzeugtem Strom; ein Kurzzeit-Elektrizitätspeicher würde die Effizienz des Systems noch erhöhen. Beispielhaft wird die Simulation für ein Bürogebäude (300 m²) in Stockholm/Schweden erläutert. Die Auslegung des AES ist von Faktoren wie Klima, Strompreis, nutzbare Dachfläche, Lastprofil und Kostenstruktur abhängig. In Zukunft wird das simulierte System realisiert und unter realen Betriebsbedingungen getestet. Auf der Basis der aus dem Betrieb gewonnenen Erfahrungen kann das System dimensioniert und die Simulation optimiert werden.

Kurzfassung: A program for the simulation of an Alternative Energy System was developed. The

program is suitable to simulate the system for a period of one year, whereas all parameters (meteorological conditions, heat and electricity demand) can be modified according to the needs. In a further step a system will be constructed based on the design parameters determined with the program. The technical performance will then be compared with the simulation results.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ripl, Wilhelm [Technische Universitaet Berlin] Jochimsen, Ulrich [Netzwerk Dezentrale Energienutzung]

Titel: Auf dem Weg zur Naturwirtschaft : Die natürlichen Grundlagen unserer Gesellschaft sind gefährdet / Wilhelm Ripl ; Ulrich Jochimsen

Körperschaft: Technische Universitaet Berlin [Affiliation] Netzwerk Dezentrale Energienutzung [Affiliation]

Titelübers.: On the Way to Nature Management. The Natural Bases of our Society are Endangered <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), 4, S. 10-12

Umwelt-Deskriptoren: Gesellschaftliche Kultur; Technischer Fortschritt; Mensch-Natur-Verhältnis; Gesellschaftssystem; Landwirtschaft; Bevölkerungsentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Stofffluss; Bodenschädigung; Landschaftsverbrauch; Oberboden; Anthropogener Faktor; Bodennutzung; Eingriff in Natur und Landschaft; Siedlungswasserwirtschaft; Schadensverursachung; Bewirtschaftungsform; Bodenfruchtbarkeit; Wasserhaushalt; Ökologisches Gleichgewicht; Nachhaltige Bewirtschaftung; Handlungsorientierung; Wasserwirtschaft; Naturschutz; Forstwirtschaft; Agrarproduktion; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Stoffkreislauf; Alterung; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Biosphäre; Emissionsminderung; Ressourcenerhaltung; Energiepolitik

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rinas, Fred Biedermann, Andreas Schulz, Ute

Titel: Energetische Sanierung eines Plattenbaus unter Einbeziehung solarer Energietechnik - Teil 1 : Senkung des Heizenergiebedarfs / Fred Rinas ; Andreas Biedermann ; Ute Schulz

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.; 3 Lit.

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

2 s. Heizung Lüftung/Klima Haustechnik (HLH) 53(2002)11, S. 39-44 <551474>

Titelübers.: Energetic Remediation of Template Constructions Taking into Account Solar Engineering - Part 1 <en.>

In: Heizung Lueftung/Klima Haustechnik (HLH). 53 (2002), H. 9, S. 57- 62

Freie Deskriptoren: Plattenbauten; Trinkwassererwärmung

Umwelt-Deskriptoren: Wohnung; Wohnungsbau; Gebäude; Sanierung; Energiebedarf; Heizung; Energieverbrauch; Modernisierungsprogramm; Altbausanierung; Energieeinsparung; Wärmetransport; Transparente Wärmedämmung; Wärmefluß; Wärmeenergie; Energietechnik; Wärmeschutzverordnung; Warmwasserbereitung; Hausinstallation; Wärmedämmung; Lüftung; Solarenergie; Energiegewinnung; Bautechnik; Alternative Energie; Brauchwasser; Erneuerbare Ressourcen

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

Kurzfassung: Für eine fünfgeschossigen Plattenbau des Typs P 2 mit acht Aufgängen und 80 Wohnungen der Wittenberger Wohnungsbau Gesellschaft mbH wurden Maßnahmen zur Verbesserung der gesamten Bausubstanz (inkl. Der haustechnischen Anlagen) bei gleichzeitiger wesentlicher Verringerung der Heizenergieverbrauches durchgeführt. Diese Tatsache und die Notwendigkeit, kurzfristig Gebäude in größerem Umfang sanieren zu müssen, ergab auch die Möglichkeit ein solches Anliegen mit zukunftsorientierten Fragen zur weiteren Senkung des Heizenergiebedarfes zu verbinden.

Vorhaben: 00065177 Beispielhafte Sanierung eines fuenfgeschossigen Plattenbaus vom Typ P2 unter Einbeziehung solarer Energietechnik (0329750B/7)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rettenmeier, Christine

Titel: Initialzündung für den Sonnenstrom : Solarförderverein rosolar e.V. und die voralpine Energiewende / Christine Rettenmeier

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Starter Ignition for the Solar Power <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 54- 56

Freie Deskriptoren: Solarförderverein-rosolar

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Interessenverband; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarkraftwerk; Solarkollektor; Umweltbewußtsein; Gebäudedach; Zusammenarbeit; Kommunalebene; Bundesregierung; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Finanzierung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energiepolitik; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Umweltpolitik; Nachhaltige

Entwicklung; Heizung; Genehmigungsverfahren; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rentzing, Sascha

Titel: Ästhetisch, aber teuer : Zu hohe Preise verhindern nach wie vor den Durchbruch der Solardachziegel / Sascha Rentzing

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Aesthetic, but Expensive. Too High Prices Are Still Preventing the Breakthrough of the Solar Roofing Tiles <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 7, S. 52- 56

Freie Deskriptoren: Solardachziegel; Rotes-Haus; Greiz; Vogtland; Pfleiderer-GmbH

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Energieeinsparung; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Investitionskosten; Preisentwicklung; Marktentwicklung; Privathaushalt; Nachfragestruktur; Anlagenbeschreibung; Gebäudedach; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Energiequelle; Solarenergieanlage; Produktinformation

Geo-Deskriptoren: Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rentzing, Sascha

Titel: Grünes Licht für die Große Sonnenernte : Weil Spanien die Erzeugung solarthermischen Stroms fördert, entstehen dort Kraftwerke in ganz neuen Dimensionen / Sascha Rentzing

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Green Light for the Large Solar Harvest. Because Spain Is Promoting the Production of Solar-Thermal Electricity, Power Stations Are Coming into Being in Completely New Dimensions There <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 12, S. 30- 33

Freie Deskriptoren: Parabolrinnenkraftwerke; Valle-de-Marquesado; Andasol; Andalusien; Solar-turm; Parabolrinnenkollektoren; EuroTrough; Dampferzeugung; Salzspeicher; Salzschmelzen; Sierra-Nevada

Umwelt-Deskriptoren: Solarkraftwerk; Thermische Solaranlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Wirtschaftlichkeit; Preisgestaltung; Ökonomische Instrumente; Investitionskosten; Amortisation; Anlagenbau; Solarkollektor; Wirkungsgrad; Elektrizitätserzeugungskosten; Verfahrenstechnik; Elektrizitätserzeugung; Energie-

speicherung; Dampfturbine; Absorber; Anlagenoptimierung; Wirkungsgradverbesserung; Öl; Wärmeerzeugung; Wärmeaustauscher; Wärmetransport; Forschungseinrichtung; Forschungsförderung; Landschaftsverbrauch

Geo-Deskriptoren: Spanien; Bundesrepublik Deutschland

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

Kurzfassung: Die Hochebene Marquesado ist prädestiniert für Sonnenenergie, da hier die Luft besonders klar ist und die Hochebene einen der höchsten Werte für direkte Sonneneinstrahlung in Europa aufweist. Die Projektgesellschaft Solar Milenio S.A. will daher auf dem 1. 200 m hohen Landstrich ein Kraftwerk erbauen. Zurzeit tummeln sich auf der iberischen Halbinsel Solaringenieure und Projektentwickler zuhauf. Denn Anfang August beschloss das spanische Parlament eine Förderung für die Erzeugung solarthermischen Stroms, die eine Vergütung von zwölf Cent für jede Kilowattstunde zusätzlich zum Durchschnittspreis für spanischen Strom vorsieht. Auch Andasol will 400 Millionen Euro investieren. Der Einsatz soll sich nach etwa 20 Jahren amortisieren. Einen Zehn-MW-Solarturm plant die spanische Projektgesellschaft Abengoa im nächsten Jahr in der Nähe von Sevilla. Im Süden des Landes sind insgesamt noch mindestens ein halbes Dutzend weiterer Projekte geplant. Auch auf das Institut für Technische Thermodynamik, das die solarthermische Forschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) beherbergt, kommt nun viel Arbeit zu. Sie wollen nun ihre neueste Entwicklung, den Parabolrinnen-Kollektor, auf den Markt werfen. Bei der Ausnutzung des Sonnenlichts werden Wirkungsgrade von mindestens 15 Prozent erzielt. Die Parabolrinnen bündeln die Strahlen auf ein Absorberrohr im Brennpunkt. Dort wird synthetisches Öl erhitzt. Über einen Wärmetauscher wird Dampf erzeugt der dann wiederum einen Stromgenerator antreibt. Das Projekt von AndaSol sieht darüber hinaus einen Salzspeicher vor, der die Sonnenwärme aufnimmt und bis zu neun Stunden hält. Solarturm-Systeme sind ebenfalls geplant. Dabei lenken Hunderte nachgeführte Einzelspiegel am Boden die Sonnenstrahlen auf einen zentralen Wärmetauscher, der sich auf dem Turm befindet. Es entsteht Hochtemperaturwärme von bis zu 1.100 Grad. Die verwendete Salzschnmelze ist allerdings äußerst korrosiv. Weiterer Schwung bei der Erforschung und Entwicklung von Solarkraftwerken wird wohl vom Bundesumweltministerium (BMU) kommen. Zehn Millionen Euro sind aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) schon in die Entwicklung von Solarkraftwerken gesteckt worden. Für Umweltminister Trittin ist diese Technik der deutsche Exportschlager der Zukunft.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rentzing, Sascha

Titel: In den Uefa-Cup in nur zwei Jahren : Wie die sauerländische Wind- Gemeinde Ense zu einer Solar-Kommune avancierte / Sascha Rentzing

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Into the Uefa Cup within only two years <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 32- 34

Freie Deskriptoren: Gemeinde-Ense; Solar-Kommunen

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätsversorgung; Agrarlandschaft; Anlagenbetreiber; Energie Nutzung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Gebäudedach; Betriebserfahrung; Beschäftigungseffekt; Investitionskosten

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400201

Titel: Handbook of Renewable Energies in the European Union : Case Studies of all Member States / Danyel Reiche [Ed.] ... Foreword by Hermann Scheer

Person: Reiche, Danyel E Lange, Stefan [Mitarb.] Körner, Stefan [Mitarb.]

erschienen: Frankfurt am Main : Lang, Peter, 2002

Umfang: 270 S. : div. Abb.; div.Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Handbuch der erneuerbaren Energien. Fallstudie aller Mitgliedsländer <de.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-631-39309-1

Freie Deskriptoren: Minderungsziele

Umwelt-Deskriptoren: Fallstudie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Internationaler Vergleich; Windenergie; Erdwärme; Wasserkraft; Klimaschutz; Internationale Übereinkommen; Elektrizitätsversorgung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Energiepolitik; Umweltpolitische Instrumente; Finanzierungshilfe; Ökonomische Instrumente; Umweltbewußtsein; Brennholz; Erdgas; Energieträger; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Kompost; Wärmepumpe; Biomasse; Umweltpolitik; Minderungspotential

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: This book is the first publication which offers an overview of the renewable energies situation for every Member State in the European Union. All 15 country studies have been carried out using the same format. At the beginning of each chapter/case study, a definition of renewable energies is given for the individual country. The starting position in energy policy and the main actors are then described. Next, the instruments for promoting renewable energies are shown and each section concludes with an analysis of current obstacles and conditions for future success. Apart from a comparison of case studies in the introduction, the book gives an overview of the renewable energy policy at the EU level. Finally, a service chapter at the end of the book informs the reader about the most important associations, websites, and journals pertinent to the subject matter.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Reeker, Martin [Technische Universitaet Chemnitz] Rübelke, Dirk T. G. [Technische Universitaet Chemnitz]

Titel: Reform der Heizkostenverordnung als Ansatz zum Klimaschutz / Martin Reeker

Körperschaft: Technische Universitaet Chemnitz [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Reform of the Heating Costs Regulation as Approach to the Climate Protection <en.>

In: Zeitschrift fuer Umweltpolitik und Umweltrecht = Journal of Environmental Law and Policy. 25 (2002), H. 3, S. 405-414

Umwelt-Deskriptoren: Heizkostenverordnung; Klimaschutz; Reformpolitik; Elektrizitätserzeugungskosten; Treibhausgas; Luftschadstoff; Luftverunreinigung; Treibhauseffekt-Potential; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Schadstoffminderung; Umweltschutzabgabe; Besteuerung; Energieeinsparung; Lenkungsabgabe; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Ressourcenerhaltung; Heizung; Energietechnik; Heizungstechnik; Anthropogener Faktor; Primärenergie; Energieträger; Schadstoffquelle; Verkehrsemission; Industrieemission; Schutzziel; Privathaushalt; Konsumverhalten; Warmwasserbereitung; Alternative Energie; Umweltbewußtes Verhalten; Wärmedämmung; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Windenergie; Kraft-Wärme-Kopplung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Strukturwandel; Energiepolitik; Gesetzesnovellierung; Energieumwandlung; Umweltfreundliche Technik; Wirtschaftsförderung; Wirtschaftszweig; Berechnungsverfahren; Energiekosten; Preisgestaltung

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Kioto-Protokoll sind die Nationen weitreichende Verpflichtungen zum Klimaschutz bzw. zur Senkung der CO₂ (Kohlendioxid)-Emissionen eingegangen. Die Bundesrepublik Deutschland ist seitdem auf gutem Wege ihre Klimaschutzverpflichtung einzuhalten. Sie lautet: Reduzierung der Kohlendioxidemissionen um 21 Prozent bis 2008-2012, bezogen auf das Vergleichsjahr 1990). Zudem hat eine Dekarbonisierung des Energieverbrauchs stattgefunden, also eine Verringerung des Kohlenstoffanteils. Auch eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch konnte durchgesetzt werden. Allein in den Haushalten und im Verkehr stieg der Energieverbrauch. Der größte Verbrauchsschwerpunkt liegt hier bei der Erzeugung von Raumwärme und Warmwasser. Durch verbesserte Dämmung und modernisierte Heizungssysteme ließe sich der Verbrauch schätzungsweise um bis zu 40 Prozent vermindern. Durch eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen versucht die Regierung, dieses Potenzial zu erschließen. So setzt die Energiesparverordnung vor allem auf technologische Innovation. Doch besonders über finanzielle Maßnahmen könnten hier Fortschritte erzielt werden. Auf mathematischen Wege kann so z.B. das Verhalten von Mietern bei einem Heizkostenniveau und einem bestimmten Heizkosten-Verrechnungsmodus abgebildet werden. Der herkömmliche Modus der Heizkostenverordnung, der eine teilweise verbrauchsabhängige Kostenverteilung vorsieht, sollte demnach zugunsten einer rein verbrauchsabhängigen Abrechnung wegfallen. Externe Effekte, d.h. Wärmeübertragungen von einer Wohnung in die benachbarte, würden dann über die Mietpreise weitergegeben werden. Insgesamt wäre zudem ein stärkerer Anreiz gegeben, Energie zu sparen.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN010020

Titel: Energiehandbuch : Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie / Hrsg.: Eckhard Rebhan

Person: Rebhan, Eckhard [Hrsg.]

erschienen: Berlin u.a. : Springer, 2002

Umfang: XXXV, 1161 S. : 353 Abb.; 202 Tab.; div. Lit.

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

Titelübers.: Energy Handbook. Generation, Conversion and Use of Energy <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-540-41259-X

Gesamtwerk: (VDI-Buch)

Freie Deskriptoren: Energiehandbuch

Umwelt-Deskriptoren: Ökonomie; Ökologie; Naturwissenschaft; Energietechnik; Energiegewinnung; Energiebedarf; Rohstoffvorkommen; Energieumwandlung; Elektrizitätserzeugung; Wärmeer-

zeugung; Fossiler Brennstoff; Verbrennung; Kernenergie; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Wasserkraft; Erdwärme; Gezeitenenergie; Biomasse; Wärmepumpe; Brennstoffzelle; Kernfusion; Verfahrensvergleich; Radioaktiver Abfall; Abfallbeseitigung; Energiespeicherung; Energienutzung; Verkehr; Privathaushalt; Bauphysik; Energieverbrauch; Umweltauswirkung; Energiewirtschaft; Externer Effekt; Energierecht; Energiepolitik; Klimaschutz; Forschungspolitik; Umweltpolitik; Stand der Technik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschorende Techniken und Massnahmen
EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

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

Kurzfassung: Schnell und bequem auffindbare, wissenschaftlich fundierte und somit verlässliche, neutrale und umfassende Information über die Grundlagen des Jahrhundert-Themas Energie und zu modernen Energietechnologien stellt dieses Handbuch bereit. Im Vordergrund stehen dabei die naturwissenschaftlich-technischen Gesichtspunkte, jedoch auch Ökonomie, Ökologie und gesellschaftliche Aspekte werden angemessen berücksichtigt. Das Buch profitiert von den detaillierten Fachkenntnissen zahlreicher namhafter Beitragsautoren. Mit ihm ist es gelungen, einerseits die komplexen Verflechtungen des Themas Energie aufzuzeigen, andererseits diese durch eine klare Linie überschaubar zu machen. Das Werk wendet sich vor allem an Studenten, Wissenschaftler und Fachleute aus Naturwissenschaft und Technik, die sich in bestimmte Themen einlesen oder nur rasch etwas nachschlagen wollen. Es erschließt sich jedoch auch mit Energiefragen befassten Nichtfachleuten.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wir wollen den Wettbewerb unter den erneuerbaren Energien / Peter Rauen [Interviewer]

Person: Rauen, Peter [Interviewer] [Christlich Demokratische Union/ Christlich Soziale Union, Bundestagsfraktion]

Körperschaft: Christlich Demokratische Union/Christlich Soziale Union, Bundestagsfraktion [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: We Want a Competition within the Renewable Energies <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 22- 24

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wettbewerbsfähigkeit; Wett-

bewerbsmarkt; Interview; Politische Partei; Energiepolitik; Windenergie; Solarenergie; Investitionspolitik; Forschungsförderer; Fossiler Brennstoff; Energienutzung; Energiegewinnung; Brennstoffzelle; Kernenergie; Energieeinsparung; Minderungspotential; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Finanzierung; Finanzierungshilfe; Forschungsförderung; Wirtschaftlichkeit; Elektrizitätserzeugung; Bergbau; Subvention; Externer Effekt; Klein- und Mittelbetriebe; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschorende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

EN40 Ressourceneökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Rauch, Klaus [pro solar Energietechnik]

Titel: Effiziente Verbrennung von Holzpellets / Klaus Rauch

Körperschaft: pro solar Energietechnik [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Efficient Burning of Wood Pellets <en.>

In: Das Schornsteinfegerhandwerk. 56 (2002), 12, S. 5-6, 8

Freie Deskriptoren: Pelletkessel; Holzpellets

Umwelt-Deskriptoren: Verbrennung; Brennholz; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Kessel; Feuerung; Wirkungsgrad; Wärmeerzeugung; Biomasse; Holzverwertung; Umweltfreundliche Technik; Brennstoff; Heizung; Wirkungsgradverbesserung; Brenner; Reinigungsverfahren; Automatisierung; Rauchgas; Wärmeaustauscher; Instandhaltung; Energietechnik; Nachwachsende Rohstoffe; Wohnung; Abgastemperatur; Innovation; Holzabfall; Beschäftigungseffekt; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Industrieabfall

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschorende Techniken und Massnahmen

LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

AB53 Abfall: Verwertung

Kurzfassung: Anfangs wurden in umgebauten Pelletskesseln sowohl Stückholz als auch Holzpellets verbrannt. Die Ergebnisse waren meist nicht zufriedenstellend. Das galt sowohl für den Wirkungsgrad aber auch für Aspekte wie Handhabung Optik und Wartungsintervalle. Inzwischen hat sich der Markt für Holzpellets stark gewandelt. So gewinnen direkt im Wohnbereich aufgestellte Primäröfen immer mehr an Bedeutung. Diese bieten eine vollautomatisch geregelte Verbrennung. In Punkto Bedienungs- und Betriebssicherheit sind sie einer herkömmlichen Zentralheizung durchaus gleich-

wertig. Allerdings muss dann und wann mal die Aschelade entleert werden. Der Nachschub an Pellets läuft dagegen vollautomatisch. Je nach Hersteller gelangt das Brennmaterial auf unterschiedlichem Weg in den Kessel. Bei kleinen Öfen kommt oftmals das Fallprinzip zum Einsatz. Da dieses Prinzip aber zu einer ungleichmäßigen Verteilung des Brennstoffs führt, wird heute auch gern die Unterschubfeuerung angewendet. Durch die Zuführung mit einer Schnecke ist im Glutbett immer eine genau definierte Brennstoffmenge vorhanden. Die Form des Feuers ist rund und damit natürlich. Bei der Unterschub- aber auch bei der seitlichen Einschubtechnik fällt die Asche im Betrieb über den Brennerrand in den Aschekasten. Das System wird derzeit mit Leistungen von bis etwa 50 Kilowatt angeboten. Normalerweise werden die Holzpellets über Heißluft aus einem Gebläse oder eine Zündpatrone aus Keramik gezündet. Nach der vollständigen Verbrennung des Brennstoffs werden die Abgase an Platten- oder Röhrenwärmetauscher geführt, wo sie ihre Wärme abgeben. Auch für die Sicherheit ist gesorgt. Um einen möglichen Rückbrand aus der Feuerungszone zu vermeiden, werden metallische Zellradschleusen oder Absperrschieber eingesetzt. Bei der Auswahl des Wärmeerzeugers sind bestimmte Kriterien zu erfüllen. So müssen sich Feuerstätten heutzutage modulierend regeln lassen. Abgastemperaturen und feuerungstechnische Wirkungsgrade sind durchaus mit modernen Öl- und Gasfeuerstätten vergleichbar. Ablagerungen an den Wärmetauscherflächen sind daher äußerst ungünstig. Eine automatische Reinigung ist zu empfehlen, da sich dadurch der Wirkungsgrad erhöht. Gleichbleibende Druckbedingungen werden über Zugbegrenzer erzielt. Diese Nebenluftvorrichtung nach DIN 4795 ist eine wesentliche Voraussetzung für optimale Verbrennungsergebnisse. Dadurch wird das Auskühlen des Wärmeerzeugers verhindert. Stillstandsverluste werden verminder.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400206/(3)

Autor: Quaschning, Volker

Titel: Regenerative Energiesysteme : Technologie - Berechnung - Simulation / Volker

Quaschning

erschienen: München : Hanser, C., 2003

Umfang: X, 270 S. : 160 Abb.; 79 Tab.; div. Lit.; Anhang + 1 CD-ROM

Ausgabe: 3. Aufl.

Titelübers.: Regenerative Energy Systems. Technology - Calculation - Simulation <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-446-21983-8

Umwelt-Deskriptoren: Treibhauseffekt; Energieversorgung; Berechnungsverfahren; Industrie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Thermische Solaranlage; Energietechnik; Solarenergie;

Solarstrahlung; Warmwasserbereitung; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Rohrleitung; Elektrizitätserzeugung; Windenergieanlage; Brauchwasser; Energiespeicherung; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Kapital; Simulation; Alternativtechnologie; Klimaschutz; Subvention; Externer Effekt; Solarkollektor; Kapitalkosten

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

UW10 Strukturelle Aspekte umweltoekonomischer Kosten

Kurzfassung: Um den Treibhauseffekt und andere negative Auswirkungen der heutigen Energieversorgung zu bekämpfen, werden nachhaltige Technologien wie Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien benötigt. Dieses Lehr- und Fachbuch behandelt die Themen Solarenergie, Solarthermie, Photovoltaik und Windenergie - die Technologien mit den größten Entwicklungspotenzialen. Viele Berechnungsverfahren, Technologien und Simulationsmöglichkeiten werden anhand von Berechnungsbeispielen und anschaulichen Grafiken näher erläutert. Auf die Grundlagen und Problematik der heutigen Energieversorgung sowie zukünftige Entwicklungstendenzen wird ausführlich eingegangen, Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsberechnung sind erläutert und einer kritischen Prüfung unterzogen. Neben Wissen zu den Technologien vermittelt das Buch umfangreiche Kenntnisse über Berechnungsverfahren und Simulationsmöglichkeiten von Solar- und Windkraftanlagen. Über 30 Demo-Programme und Vollversionen mit einem Gesamtumfang von mehr als 400 MB auf der beiliegenden CD-ROM mit Kurzbeschreibungen bilden eine der interessantesten Softwareübersichten. Sämtliche Abbildungen des Buches im elektronischen Format, zusätzliche Textbeiträge sowie eine benutzerfreundliche Navigationshilfe machen die CD zu einer wertvollen Ergänzung. Dieses Buch ist geeignet für Studierende und Lehrkräfte an Fachhochschulen, Technischen Hochschulen und Universitäten sowie für Wissenschaftler und Ingenieure, die in Forschung und Industrie mit der Thematik befasst sind. Diese Neuauflage ist überarbeitet und aktualisiert.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Quaschning, V. [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt]

Titel: Solar Power - Photovoltaics of Solar Thermal Power Plants? / V. Quaschning

Körperschaft: Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt [Affiliation]

Umfang: 8 Abb.; 1 Tab.

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

Titelübers.: Sonnenstrom - Photovoltaik oder solarthermische Kraftwerke <de.>

In: VGB PowerTech. 82 (2002), H. 6, S. 48-51

Freie Deskriptoren: Rinnen-Kraftwerke; Referenzanlagen

Umwelt-Deskriptoren: Kraftwerk; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Thermische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Klimaschutz; Elektrizitätsversorgung; Energiebedarf; Globale Veränderung; Temperaturerhöhung; Verfahrenstechnik; Wirkungsgradverbesserung; Globalstrahlung; Szenario; Globale Aspekte; Energietechnik; Verfahrensvergleich; Vergleichsuntersuchung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Viele denken bei solarer Stromerzeugung sofort an die Photovoltaik und nur selten an Solarthermie. Große kommerzielle solarthermische Kraftwerke, die kostengünstigen Solarstrom produzieren, werden jedoch seit Jahren erfolgreich betrieben, und die Errichtung neuer Kraftwerke steht kurz bevor. In diesem Beitrag werden Photovoltaik und solarthermische Kraftwerke vergleichend dargestellt.

Kurzfassung: Many people associate solar energy directly with photovoltaics and not with solar thermal power generation. Nevertheless, large commercial concentrating solar thermal power plants have been generating electricity at a reasonable price for more than 15 years and some new solar thermal power plants are soon to be erected. This paper compares the two techniques, providing a short description of how they work, areas in which they operate and cost-developments.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: KL040018/2001

Urheber: proKlima

Titel: Jahresbericht 2001 / proKlima - Klimaschutz-Fonds Hannover

erschienen: Hannover, 2002

Umfang: 55 S.

Ausgabe: 1. Aufl.

Titelübers.: Annual Report 2001 / proKlima - Climate Protection Funds Hanover <en.>

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Jahresbericht / proKlima - Klimaschutz-Fonds Hannover ; 2001)

Freie Deskriptoren: ProKlima

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Energieeinsparung; Beleuchtung; Ressourcenerhaltung; Marketing; Umweltorientierte Unternehmensführung; Kommunale Umweltpolitik; Finanzierungshilfe; Netzwerk; Datenbank; Solarenergie; Öffentliches Gebäude; Thermische Solaranlage; Wirtschaftsför-

derung; Altbausanierung; Bauvorhaben; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Holz; Feuerungstechnik; Blockheizkraftwerk; Mehrfamilienhaus; Städtebau; Niedrigenergiehaus; Photovoltaische Solaranlage; Biogas; Wasserkraftwerk; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Hannover

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Peter, Simone

Titel: Der Landwirt als Ölscheich des 21. Jahrhunderts : Riesiges Ausbaupotenzial für den 'Landwirt als Energie- und Rohstoffwirt' / Simone Peter

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Farmers as the oil sheiks of the 21st century <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 1, S. 24-25

Freie Deskriptoren: EUROSOLAR; Energiemix; REN-Programme; Tertiärverwertungen; Quartärverwertungen; Biotreibstoffe; Bioethanol; Biometanol; Bereitstellungsketten; Sekundärstoffwechsel; Grundstoffproduktionen; Konferenzberichte

Umwelt-Deskriptoren: Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Bioenergieträger; Solarenergie; Alternative Energie; Brennstoff; Energiegewinnung; Energieversorgung; Umweltpolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Biomasse; Biomassenproduktion; Kreislaufwirtschaft; Fallbeispiel; Stand der Technik; Brennholz; Heizung; Nahwärmeversorgung; Energiepolitik; Gaserzeugung; Biogas; Erneuerbare Ressourcen; Ministerium; Biomasseverordnung; Marktentwicklung; Kraft-Wärme-Kopplung; Investition; Marketing; Forstprodukt; Energetische Verwertung; Kohlendioxid; Speicherung; Schadstoffemission; Holz; Emissionsminderung; Energiequelle; Investitionskosten; Reststoff; Rückstandsverwertung; Steuervergünstigung; Umweltschutzabgabe; Besteuerung; Treibstoff; Erdöl; Erdgas; Informationsvermittlung; Fortbildung; Nachwachsende Rohstoffe

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Jetzt mit dem Ende des Zeitalters fossiler Energien ist die herkömmliche Landwirtschaft gefragt. Sie muss die in Zukunft fehlenden fossilen Energien mit Biomasse ergänzen. Auf der Tagung 'Der Landwirt als Energie- und Rohstoffwirt' wurde über die zukünftige Rolle der Biomasse diskutiert. Über 200 Experten erörterten das Thema. Das Themenspektrum umfasste die Grundlagen der

landwirtschaftlichen Energie- und Rohstoffproduktion aber auch Themen wie der wachsende Arbeitsbedarf einer ökologischen Land- und Forstwirtschaft. Der fortgeschrittene Stand der Technik wird durch eine Vielzahl von Beispielen dokumentiert: So beheizt ein 1,5 Megawatt Holzkraftwerk in Nettersheim/Eifel schon heute 150 Wohneinheiten. Auch in Gummersbach ist ein solches Kraftwerk in Betrieb. In Nordrhein-Westfalen setzen insgesamt 80 Landwirte auf die Biogaserzeugung. Die Förderungen in Nordrhein-Westfalen fallen besonders gut aus. So unterstützt NRW im Rahmen des REN-Programms solcher Art Investitionsvorhaben. Auch an den strukturellen Verbesserungen der Verarbeitungs- und Vermarktungsbedingungen wird gefeilt. Der Biomasseanteil von heute zwei Prozent soll auf das realisierbare Potential von mehr als 25 Prozent angehoben werden. Ökonomische und ökologische Vorteile der Biomassenutzung beschwören auch andere Podiumsredner. Bislang bleiben bei der herkömmlichen Landwirtschaft 70 bis 80 Prozent der Pflanze ungenutzt. Mit der energetischen Nutzung der Pflanze wird aber eine Tertiär- und Quartärsatznutzung eröffnet. Neben einer Entlastung der Böden bedeutet dies gleichzeitig ein Ende der Ausweitung von Monokulturen und eine regionale Arbeitsmarkterweiterung. Allerdings, so die einhellige Meinung, ist die Steuerbefreiung für Biotreibstoffe unabdinglich. Dieses Anliegen unterstützt auch EUROSOLAR. Denn dann könnte Bioethanol und Biomethanol mit den Treibstoffen auf Erdöl- oder Erdgasbasis konkurrieren.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400178/(4)

Titel: Erneuerbare Energien und Nachhaltige Entwicklung : natürliche Ressourcen - umweltgerechte Energieversorgung / Martin Pehnt [Bearb.] ; Guido Reinhardt [Bearb.] u.a.

Person: Pehnt, Martin [Bearb.] [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Reinhardt, Guido [Bearb.] [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg]

Körperschaft: Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation]

erschienen: Berlin, 2002

Umfang: 112 S. : div. Abb.; div. Lit.; Glossar; div. Abb.; div. Tab., div. Lit.

Ausgabe: 4., überarb. und erw. Aufl.

Titelübers.: Renewable Energies and Sustainable Development. Natural Resources - Environmentally Friendly Energy Supply <en.>

Land: Deutschland

Freie Deskriptoren: Hot-Dry-Rock-Verfahren

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparung; Energieträger; Bundesregierung; Primärenergieverbrauch; Energieversorgung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Biomasseverordnung; Wirtschaft; Nachhaltige Entwicklung; Stand der Technik; Ex-

teriorer Effekt; Erneuerbare Ressourcen; Kernenergie; Nachhaltige Bewirtschaftung; Elektrizitätsverbrauch; Bundesbehörde; Umweltbehörde; Marketing; Energiepolitik; Erdöl; Erdgas; Fossiler Brennstoff; Windenergie; Energietechnik; Wasserkraft; Photovoltaische Solaranlage; Energienutzung; Energieumwandlung; Kraftwerk; Solarkollektor; Biomasse; Brennstoff; Kraftstoff; Wärmepumpe; Erdwärme; Verfahrenstechnik; Alternative Energie; Entwicklungsland; Energiekosten; Kleinanlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der beschleunigte Ausbau der Nutzung der erneuerbaren Energien ist eine notwendige Voraussetzung für eine nachhaltige Energiezukunft. Gemeinsam mit der Erschließung der Potenziale der Energieeinsparung und der Verbesserung der Energieeffizienz können die konventionellen Energieträger Schritt für Schritt abgelöst werden. Fossile Energie und die Atomenergie erfüllen die Kriterien der Nachhaltigkeit nicht. Ziele für die Ausweitung der Anteile erneuerbarer Energien in Deutschland sind dabei: - Die Bundesregierung hat sich die Verdopplung bis 2010 als Etappenziel gesetzt, d.h. eine Steigerung auf 12,5 Prozent Anteil am Stromverbrauch und 4,2 Prozent Anteil am gesamten Primärenergieverbrauch; - Als mittelfristiges Ziel hat sich das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 20 Prozent Anteil am Stromverbrauch und 10 Prozent Anteil am Primärenergieverbrauch gesetzt; - Als langfristiges Ziel hat die Bundesregierung beschlossen, mindestens 50 Prozent Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Energieversorgung bis zum Jahr 2050 anzustreben. Mit dem am 1. April 2000 in Kraft getretenen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), der im Juni 2001 in Kraft getretenen zugehörigen Biomasseverordnung (BiomasseV), den Förderprogrammen für erneuerbare Energien und zielgerichteter Forschung und Entwicklungsarbeit hat die Bundesregierung bereits wichtige Maßnahmen ergriffen. Dennoch: Politik, Wirtschaft und viele einzelne Investoren müssen weiterhin erhebliche Anstrengungen unternehmen, um zunächst die Verdopplung bis 2010 zu erreichen. Diese Etappe schafft die Grundlage für das notwendige Wachstum in den folgenden Jahrzehnten. Mit den Anstrengungen in den kommenden Jahren werden daher die Weichen gestellt für eine nachhaltige Energiezukunft. Zahlreiche Bürgerinnen und Bürger, die selbst einen Beitrag zu Umweltschutz und nachhaltiger Entwicklung leisten wollen, wenden sich an das Bundesumweltministerium auf der Suche nach Information. Der hier vorgelegte Überblick über den Stand der Technik, die Einsatzmöglichkeiten, Potenziale und Entwicklungsperspektiven der erneuerbaren Energien soll daher nicht nur

der Politik, sondern auch den vielen Einzelakteuren als Leitfaden und Ansporn für Aktivitäten zu einer nachhaltigen Entwicklung dienen. Diese Publikation dokumentiert, dass die Techniken zur Nutzung der erneuerbaren Energien einsatzbereit sind für eine zügige Markteinführung. Sie zeigt auch, dass die anspruchsvollen Ziele erreichbar sind. Sie geht aber auch auf die verschiedenen Umweltprobleme der Techniken zur Nutzung erneuerbarer Energien ein und zeigt Wege zu ihrer umweltgerechten Ausgestaltung. Bei ökologischer und ökonomischer Optimierung - einschließlich der Berücksichtigung externer Effekte der Energiesysteme - bieten die erneuerbaren Energien eine herausragende Chance zur nachhaltigen Entwicklung. (gekürzt)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pecka, Michael

Titel: **dena-Schloßgespräch: 'Kein geschütztes Reservat' / Michael Pecka**

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: dena-Schlossgespräch (castle talk): 'no protected reservation' <en.>

Kongress: Kein geschütztes Reservat (dena-Schlossgespräch)

In: Energie und Management. (2002), 23, S. 24-27

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Programm; Förderpolitik; Netzanbindungen; Regelenergie; Waldholz; Altholz

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieträger; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Windenergie; Biomasse; Finanzierungshilfe; Wirtschaftsförderung; Wirtschaftspolitik; Ökonomische Instrumente; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Gesetzesnovellierung; Umweltpolitische Instrumente; Elektrizitätseinspeisung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Verursacherprinzip; Kostentragung; Solarenergieanlage; Marktentwicklung; Kostensenkung; Minderungspotential; Offshore; Windenergieanlage; Finanzierung; Anlagenbetreiber; Zumutbarkeit; Nachwachsende Rohstoffe; Energiemarkt; Investitionsförderung; Heizwerk; Wärmeerzeugung; Brennholz; Holzabfall; Fester Brennstoff; Kraftwerk; Mitverbrennung; Biogas; Methan; Energetische Verwertung; Methangärung; Wirtschaftlichkeit; Biogasanlage; Rohstoffsicherung; Elektrizitätstarif; Energiepolitik; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichere Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Pecka, Michael

Titel: **Bayerische Gemeinde heizt Bio-Solar / Michael Pecka**

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: A Bavarian Municipality Heats Bio-Solarly <en.>

In: Energie und Management. (2002), 5, S. 19

Freie Deskriptoren: Krailling; Holzpelletsheizungen; Bio-Pellet-Heizcenter; Pyrot- Kessel

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Heizung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Holz; Brennholz; Öffentliches Gebäude; Wohngebäude; Nahwärmeversorgung; Thermische Solaranlage; Warmwasserbereitung; Bioenergieträger; Energieeinsparung; Biomasse; Kessel; Anlagengröße; Wärmeerzeugung; Feuerung; Erdgas; Wärmespeicherung; Heizungstechnik; Solarkollektor; Contracting; Fester Brennstoff; Kommunalebene; Kommunaler Umweltschutz; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Klimaschutz; Holzabfall; Abfallverwertung; Energetische Verwertung; Finanzierungshilfe

Geo-Deskriptoren: Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichere Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Palic, Markus

Titel: **Auswirkungen auf den Strompreis in Deutschland : Zunahme regenerativ erzeugter Strommengen / Markus Palic**

Umfang: 4 Abb.; 1 Tab.; 11 Lit.

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

Titelübers.: Effects on the Electricity Tariff in Germany <en.>

In: ew. 101 (2002), 3, S. 70-74

Freie Deskriptoren: Kraftwerksmix; Zukunftsszenarien; Kraftwerksleistung; Strombezugskosten; Strukturänderung; Kraftwerkspark

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätstarif; Energiewirtschaft; Elektrizitätseinspeisung; Energieträger; Windenergie; Modellrechnung; Ressource; Biomasse; Energiemarkt; Energieeinsparung; Szenario; Strukturwandel; Stromsteuer; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Preisgestaltung; Elektrizitätserzeugung; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Wasserkraft; Elektrizitätserzeugungskosten; Kostenrechnung; Preisentwicklung; Privathaushalt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichere Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Der Verfasser geht basierend auf einschlägigen Energieszenarien anhand einer einfache

chen linearen Modellrechnung der Frage nach, inwieweit die Zunahme regenerativ erzeugten Stroms auf der Basis derzeitiger energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen - vor allem des EEG - die Strompreise im Zeitraum bis 2030 beeinflusst. Grundlagen der Betrachtung sind zum einen die prognostizierten regenerativ erzeugten Strommengen, und zum anderen die daraus erwartende Strukturänderung beim verbleibenden konventionellen Kraftwerksmix.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Oschatz, Bert [Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Maschinenwesen, Institut fuer Thermodynamik und Technische Gebaeudeausruestung]

Titel: Volumenstromregelung in thermischen Solaranlagen durch Puls- Weiten-Modulation : Solar/Regelungstechnik / Bert Oschatz

Körperschaft: Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Maschinenwesen, Institut fuer Thermodynamik und Technische Gebaeudeausruestung [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 1 Lit.

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

Titelübers.: Flow-Rate Regulation in Thermal Solar Plants by Pulse-Width Modulation <en.>

In: Heizung Lueftung/Klima Haustechnik (HLH). 53 (2002), H. 7, S: 39- 40

Freie Deskriptoren: Volumenstromregelung; Puls-Weiten-Modulation; Drehzahlgeregelte- Umwälzpumpen; Trinkwassererwärmung

Umwelt-Deskriptoren: Solarkollektor; Thermische Solaranlage; Solarenergieanlage; Regeltechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Drehzahl; Kenngröße; Primärenergie; Verfahrenstechnik; Anlagenbeschreibung; Anlagenbetrieb; Energiebedarf

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Bei Anlagen zu thermischen Solar-energienutzung werden für den Transport der im Solarkollektor gewonnenen Energie zum Speicher üblicherweise Wärmeträgerfluide eingesetzt. Eine geeignete Möglichkeit zur Anpassung des Betriebes der Solaranlage an die variierenden Randbedingungen, beispielsweise unterschiedliche Sonnenstrahlungsintensität oder Speichertemperaturen, besteht in der Regelung des Volumenstromes im Solarkreis. Technisch kann dies durch den Einsatz einer drehzahlgeregelten Umwälzpumpe realisiert werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Orthen, Stephan Poulin, Xavier

Titel: Frankreich, Frankreich : Noch fristen die Erneuerbaren Energien in Frankreich ein Ni-schendasein / Stephan Orthen ; Xavier Poulin

Umfang: 4 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: France, France. Renewable Energies are still limited to a niche presence in France <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 26-29

Freie Deskriptoren: EU-Binnenmarktrichtlinie; Bioenergien

Umwelt-Deskriptoren: Solartechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energietechnik; Energieumwandlung; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Nachhaltige Entwicklung; Ressourcenerhaltung; Energiemarkt; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Wirtschaftliche Aspekte; Windenergie; Thermische Solaranlage; Kernenergie; Regierungspolitik; Umweltpolitik; Internationale Übereinkommen; Europäischer Binnenmarkt; Außenhandel; Internationale Beziehungen; EU-Richtlinie; Globale Aspekte; Umweltbehörde; Energiewirtschaft; Preisentwicklung; Finanzierungshilfe; Elektrizitätseinspeisung; Solarkollektor; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Heizungstechnik; Biomasse; Biogas; Gasförmiger Brennstoff; Energieträger; Innovationspolitik; Raps; Biodiesel; Ersatzstoff; Substituierbarkeit; Lenkungsabgabe; Mineralölsteuer; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Gebäudetechnik

Geo-Deskriptoren: Frankreich; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Frankreich bietet hervorragende Potentiale für die Nutzung Erneuerbarer Energien (EE). Eine politische Förderung setzte dennoch vergleichsweise spät ein. Seit kurzem realisieren die EE in Frankreich hohe Zuwachsraten. Frankreich ist ein zentralistischer Staat, mit einem staatlichen Energieversorger (EDF) und traditioneller Dominanz der Atomkraft. Bis 2010 sollen 21 Prozent des nationalen Energiebedarfs aus EE stammen. Seit Februar 2000 ist das 'Gesetz über die Modernisierung und Entwicklung des Service Public in der Elektrizität' in Kraft. Es begründet eine Abnahmeverpflichtung für Strom aus EE. Weitere Schritte waren ein Mindestpreissystem nach dem Vorbild des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetz und die garantierte Einspeisevergütung für Strom aus Windkraftanlagen. Frankreich hat nach Großbritannien das größte Windkraftpotential in Europa. 2001 gab es eine installierte Leistung von 100 MW, im

Jahr 2010 sollen es 10.000 MW sein. Der Widerstand etablierter Gruppen gegen die Windkraft lässt allerdings langwierige Auseinandersetzungen befürchten. Frankreich ist viertgrößter Markt für Solarthermie in Europa. Der zuletzt schrumpfende Markt wurde durch das Förderprogramm Helios-2006 wiederbelebt. 2001 installierte man 10.000 Quadratmeter zur Brauchwassererwärmung. Neben dem nationalen gibt es zahlreiche regionale Förderprogramme. Parallel dazu läuft die Aufklärungskampagne 'Plan Soleil'. 1.450.000 Quadratmeter bilden die Zielgröße bis 2010. Frankreich liegt bei der Solarzellenproduktion gleichauf mit Deutschland. Die Menge installierter Leistung ist dennoch gering. Die auf 20 Jahre garantierte Einspeisevergütung löste 2001 ein Marktwachstum von 40 Prozent aus. Die Vergütungen und Fördersummen differenzieren zwischen Zentralfrankreich und den Übersee-Departments bzw. zwischen ländlichen Inselanlagen und netzgekoppelten Systemen. Bei Biogas hat Frankreich das europaweit höchste Entwicklungspotential. Das Fehlen einer festen Vergütung verlangsamt allerdings das Wachstum des Marktes. Eine steigende Bedeutung hat Ethanol als alternativer Treibstoff. Die jährlichen Wachstumsraten liegen bei 18 Prozent. Europaweit führend ist die französische Biodieselgewinnung aus Raps. Biodiesel wird konventionellem Diesel als einprozentiger Zusatz beigefügt. 70.000 Tonnen Biodiesel und 73.000 Tonnen Ethanol sind das Ausbauziel in diesem Bereich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Oeliger, Dietmar

Titel: Das solare Regierungsviertel Berlin - eine Brücke ins Solarzeitalter : EUROSOLAR veranstaltete Internationales Architektur-Symposium im Berliner Reichstag / Dietmar Oeliger

Titelübers.: The Solar Government Sector Berlin - A Bridge into the Solar Age. EUROSOLAR Puts On International Architecture Symposium in the Berlin Reichstag <en.>

Kongress: Das solare Regierungsviertel (Internationales Architektur- Symposium)

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 3, S. 6-7

Freie Deskriptoren: Gebäudesanierungsprogramme; Regierungsgebäude; Berliner-Reichstag

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Architektur; Öffentliches Gebäude; Energieversorgung; Energieträger; Energiepolitik; Photovoltaische Solaranlage; Kohlendioxid; Modernisierungsprogramm; Beschäftigungseffekt; Erneuerbare Ressourcen; Umweltgerechtes Bauen; Alternative Energie

Geo-Deskriptoren: Berlin

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Nitsch, Joachim [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt] Fischedick, Manfred [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Staiss, Frithjof [Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff- Forschung Baden-Württemberg]

Titel: Politikstrategien für die Integration erneuerbarer Energien in Deutschland / Joachim Nitsch ; Manfred Fischedick ; Frithjof Staiss

Körperschaft: Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt [Affiliation] Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation] Zentrum fuer Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; 2 Tab.; 7 Lit.

Titelübers.: Political strategies for the integration of renewable energies in Germany <en.>

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 158-170 EN400195

Freie Deskriptoren: Strommarkt; Atomausstieg; Berechnungsgrundlagen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wettbewerbsmarkt; Energiemarkt; Energieversorgung; Elektrizitätsversorgung; Energiepolitik; Klimaschutz; Finanzierungshilfe; Elektrizitätserzeugung; Stromeinspeisungsgesetz; Bemessungsgrundlage; Investition; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Ökologische Wirksamkeit; Solarenergie; Windenergie; Nachwachsende Rohstoffe; Umweltpolitik; Strukturwandel; Szenario; Wärmeenergie; Energieträger; Erdwärme; Solarkollektor; Fossiler Brennstoff; Gasförmiger Brennstoff; Nahwärmeversorgung; Fernwärmeversorgung; Investitionsförderung; Preisentwicklung; Marketing

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Liberalisierung des Strommarktes geht einher mit der Bildung neuer, monopolähnlicher Strukturen durch die Konzentration weniger, großer Energieversorgungsunternehmen. Sollen die erneuerbaren Energien nicht benachteiligt werden, sind flankierende politische Maßnahmen unerlässlich. Beispiele solcher Maßnahmen sind die Öko-steuer, die 100.000-Dächer- Solarstromprogramme und das Gesetz zur Förderung erneuerbare Energien (EEG). Weiter Programme, u.a. zur Förderung des Energiesparens und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) werden angestrebt, insbesondere vor dem Hinterrund der Klimaschutzziele. Doch die Details der Programme sind z.T. umstritten, so etwa die Mindestvergütung für alternative Energiequellen

nach dem EEG. Die Höhe dieser Vergütung trägt dabei entscheidend zur Förderung des weiteren Ausbaus der Energiequellen bei. Insgesamt wurden in den diversen Programmen rund 1,2 Milliarden Euro im vergangenen Jahr für erneuerbare Energien bereitgestellt. Für eine langfristige Förderung sind jedoch weitere Maßnahmen erforderlich. Die Belastungen für den Bürger sind bisher dabei eher gering im Vergleich zu den üblichen Preisschwankungen bei fossilen Energieträgern. Zu den Förderungen summieren sich die privaten Investitionen in Höhe von vier und die Betriebsumsätze in Höhe von 2,4 Milliarden Euro. Zusätzlich ergeben sich Innovations- und Beschäftigungseffekte, während rund 2,2 Prozent des gesamten Energiebedarfs regenerativ ersetzt und der CO₂-Ausstoß dadurch um 4,7 Prozent gesenkt werden. Gleichzeitig ist ein langfristiger Ausbau auf bis zu 50 Prozent des Energiebedarfs und darüber hinaus bis 2050 geplant. Dabei werden Wind-, Wasser-, Solar- und Biomassekraftwerke den größten Anteil der Erzeugung übernehmen, in Verbindung mit modernen Gaskraftwerken. Die Kernenergie wird schrittweise abgeschafft. Flankiert wird diese Entwicklung von einer verstärkten Wärmenutzung und einer erheblichen Steigerung der Energieeffizienz. Die volkswirtschaftliche Betrachtung ergibt dabei eine gute Verträglichkeit dieses Strukturwandels für eine moderne Industriegesellschaft. Vielmehr entsteht hier ein beachtlicher Wirtschaftsfaktor mit bis zu 250000 Arbeitsplätzen. Die Importquote für Energie sinkt durch die erneuerbaren Energien von derzeit 60 auf 35 Prozent. Um dieses Szenario zu erreichen, gilt es die anfänglich höheren Belastungen durch eine flankierende Energiepolitik zu kompensieren, bis die anfallenden Kosten marktfähig sind. Damit ist nach Anlaufen der Strukturwende zu rechnen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Mühlhausen, Christian

Titel: Den Ölscheichen ein Schnäppchen schlagen : Bioenergiedörfer / Christian Mühlhausen

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Bio Energy Villages <en.>

In: AFZ - Der Wald. 57 (2002), H. 8, S. 428-429

Freie Deskriptoren: Bioenergiedorf-Jühnde; Bioenergiedorf

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Nachwachsende Rohstoffe; Holz; Holzverwertung; Brennholz; Ländlicher Raum; Wald; Heizkraftwerk; Feuerung; Solarkollektor; Windenergie; Biogas; Umweltfreundliche Technik; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Biomasse; Nahwärmeversorgung; Wärmeversorgung; Elektrizitätsversorgung; Wertschöpfung; Beschäftigungseffekt; Landwirtschaft; Energiekosten; Zusammenarbeit; Hochschule; Investitionskosten; Wirtschaftsprogramm; Energieeinsparung; Kosten senkung; Wirtschaftlichkeit; Energieversorgung; Energieverbrauch; Marketing; Investitionspolitik; Elektrizitätserzeugung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Niedersachsen; Niederösterreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Bundestag und Bundesrat haben am 1. Februar 2002 die umfassende Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes verabschiedet. Damit hat die rot-grüne Koalition eines ihrer zentralen umweltpolitischen Projekte dieser Wahlperiode verwirklicht. Dies ist um so bemerkenswerter, als es zuvor in vier vergeblichen Anläufen der Vorgängerregierungen nicht gelungen ist, dieses anspruchsvolle Reformvorhaben durchzusetzen. Gut 25 Jahre nach Inkrafttreten des ersten Bundesnaturschutzgesetzes wird der Naturschutz jetzt auf eine neue, zukunftsweisende rechtliche Grundlage gestellt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Mühlhausen, Christian

Titel: Den Ölscheichen ein Schnäppchen schlagen : Bioenergiedörfer / Christian Mühlhausen

Umfang: 1 Abb.

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

Titelübers.: Bio Energy Villages <en.>

In: AFZ - Der Wald. 57 (2002), H. 8, S. 428-429

Freie Deskriptoren: Bioenergiedorf-Jühnde; Bioenergiedorf

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Nachwachsende Rohstoffe; Holz; Holzverwertung; Brennholz; Ländlicher Raum; Wald; Heizkraftwerk; Feuerung; Solarkollektor; Windenergie; Biogas; Umweltfreundliche Technik; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Biomasse; Nahwärmeversorgung; Wärmeversorgung; Elektrizitätsversorgung; Wertschöpfung; Beschäftigungseffekt; Landwirtschaft; Energiekosten; Zusammenarbeit; Hochschule; Investitionskosten; Wirtschaftsprogramm; Energieeinsparung; Kosten senkung; Wirtschaftlichkeit; Energieversorgung; Energieverbrauch; Marketing; Investitionspolitik; Elektrizitätserzeugung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Niedersachsen; Niederösterreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW24 Umweltoekonomie: regionale Aspekte

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Ob Öl, Gas oder Strom: Ökosteuer und OPEC treiben die Preise für Energie langsam, aber stetig nach oben. Derweil verrottet draußen im eigenen Wald der umweltfreundliche Rohstoff Holz - die Aufarbeitung von Industrieholz verursacht meist mehr Kosten als sie einbringt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Morlok, Bettina Schreyher, Holger

Titel: Die Sonne als Energielieferant / Bettina Morlok ; Holger Schreyher

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Energy Provider Sun <en.>

In: Stahl und Eisen. 122 (2002), H. 5, S. 85-87

Freie Deskriptoren: Combined-Cycle-Kraftwerkssysteme; Ecologic-Kollektoren; Hochtemperaturbereiche; Niedrigtemperaturbereiche; Parabolrinnenkollektoren; Absorptionskältemaschinen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Energiequelle; Alternative Energie; Thermische Solaranlage; Wärmeerzeugung; Energieumwandlung; Solar-kraftwerk; Solarkollektor; Elektrizitätserzeugung; Solartechnik; Solarstrahlung; Strahlungsabsorption; Wärmeaustauscher; Dampfturbine; Kombikraftwerk; Dampferzeuger; Anlagengröße; Metallischer Werkstoff; Stahl; Absorber; Belastbarkeit; Warmwasserbereitung; Klimatisierung; Kältetechnik; Erneuerbare Ressourcen; Verfahrenstechnik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der zunehmende Energiehunger der Schwellen- und Entwicklungsländer und die Risiken der fossilen Energieträger für das Klima lassen erwarten, dass die Solarenergie eine aussichtsreiche Zukunft hat. Bisher wird die Sonnenenergie im Form der Photovoltaik und der Solarthermie genutzt. Bei der Solarthermie unterscheiden die Fachleute zwischen dem Niedrigtemperaturbereich (Heizung, Warmwasserbereitung) und dem Hochtemperaturbereich (Solar-kraftwerke). Um die Sonnenenergie in Kraftwerken nutzen zu können, müssen entsprechend hohe Temperaturen erreicht werden. Dies geschieht durch die Bündelung der Sonnenstrahlen über große Spiegelflächen. Die Strahlung erhitzt ein Medium, das dann im Kraftwerk zur Stromerzeugung genutzt werden kann. Unter den verschiedenen Konzepten der Solarthermie gibt es auch so genannte Hybridanlagen. Diese verfügen über eine zusätzliche Feuerungsmöglichkeit für fossile Brennstoffe und werden als Combined-Cycle-Kraftwerkssysteme bezeichnet. Sie haben den Vorteil, dass sie auch bei ungünstigen Bedingungen für die solare Energieerzeugung weiterarbeiten können. Es besteht auch die Möglichkeit ein bestehendes fossiles Kraftwerk mit einem Solarfeld zu ergänzen. Wichtigster Bestandteil eines Solar-kraftwerkes sind die Sonnenkollektoren, die auf verschiedenartigen Stahlkonstruktionen ruhen. Diese Tragwerke sind der wichtigste Ansatzpunkt für die Stahlindustrie im Bereich der solaren Kraftwerke. Sie müssen über eine ausreichende Steifigkeit, optische Präzision und lange Haltbarkeit verfügen. Der Bau sehr großer solarthermischer Kraftwerke ist nicht in Sicht. Daher steht vor allem die Entwicklung eines Kollektors für Kleinserien an, mit dem sich kleinere solarthermische Kraftwerke, Fernkältezentralen oder Meerwasserentsalzungsanlagen realisieren lassen. Seitens der Stahlindustrie gilt es einen Stahlwerkstoff zu kreieren, der den hohen Anforderungen (z.B. hohe Temperaturgradienten) in der thermischen Solartechnik gewachsen ist. Klimaveränderung und Energieabhängigkeit

führen dazu, dass die Nutzung der Solarenergie an Bedeutung zunimmt. Stahl ist weltweit verfügbar und kann dazu beitragen solare Technik zu optimieren und kostengünstiger zu machen. Daraus ergibt sich eine großes Potenzial für den Stahlbau in diesem Bereich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Meyer, Jens-Peter

Titel: Den Test bestanden : Stiftung Warentest überprüfte 16 Warmwasser- Solaranlagen und vergab fast durchweg gute Noten / Meyer, Jens-Peter

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Test passed. Stiftung Warentest checked 16 Warm Water Solar Plants <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 30-32

Freie Deskriptoren: Stiftung-Warentest; Vakuumröhrenkollektoren; Warmwasser- Solaranlagen; Flachkollektoren

Umwelt-Deskriptoren: Warmwasser; Solarenergieanlage; Prüfverfahren; Verbraucherinformation; Adressenliste; Umweltfreundliche Technik; Alternativtechnologie; Vergleichsuntersuchung; Warmwasserspeicherung; Energiegewinnung; Warmwasserbereitung; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Brauchwasser; Gütekriterien; Solarkollektor; Marktübersicht; Produktinformation; Produktvergleich; Produktbewertung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Meyer, Jens-Peter

Titel: Es muss nicht immer Wasser sein : Latentspeicher / Jens-Peter Meyer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: It Does Not Always Have to Be Water. Latent Reservoirs <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 12, S. 27-29

Freie Deskriptoren: Latentspeicher; Technische Aspekte; Speicherdiichten; Latento; LWS750; Powertank; Wachslösungen; Kombilösungen

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Energiespeicherung; Energietechnik; Thermodynamik; Wärmeleitfähigkeit; Behältersystem; Wärmeaustauscher; Wirkungsgrad; Heizungstechnik; Verfahrenskombination; Betriebsdaten; Produktbewertung; Produktgestaltung; Wettbewerbsfähigkeit

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Meyer, Jens-Peter

Titel: In Japan geht die Sonne auf : Solarstrom /
Jens-Peter Meyer

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: The Sun Is Rising in Japan. Solar
Power <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), 2, S. 36-
37

Freie Deskriptoren: Internationale-
Energieagentur; Anlagenleistung

Umwelt-Deskriptoren: Internationaler Vergleich;
Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Marktentwicklung; Finanzierungshilfe; Einfamilienhaus; Solarzelle; Energieversorgung; Wirtschaftszweig; Marktentwicklung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Außenhandel; Energiepolitik; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif

Geo-Deskriptoren: Japan; Bundesrepublik
Deutschland; USA; Schweiz

Klassifikation: UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

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

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende
Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Maxime Romane, Jean-Louis

Titel: Vorstellung des Projekts 'Solarkocherwerkstatt für Haiti (mit Haity Energie Mixte)' /
Jean-Louis Maxime Romane

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Presentation of the project 'Solar boiler workshop for Haiti (with Haity Energy Mixte)'<en.>

Kongress: Wege zur Energiewende (Forum NRO und Gewerkschaften)

In: Wege zur Energiewende : NRO's und Gewerkschaften diskutieren miteinander ; eine Dokumentation des 'Forum NRO und Gewerkschaften' der 'Wege zur Energiewende' 14.09.2002 in Hannover. - Hannover, 2002. (2002), S. 11-14 EN100316

Freie Deskriptoren: Solarkocherwerkstatt; Solar-kocher

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Entwicklungsland; Energienutzung; Pilotprojekt; Nachhaltige Entwicklung; Alternative Energie; Umweltfreundliche Technik; Technologietransfer; Brennstoffsubstitution; Entwicklungshilfe; Wärmeerzeugung; Arbeitslosigkeit; Beschäftigungseffekt; Dorf; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcennutzung; Resourcenerhaltung; Brennholz; Privathaushalt

Geo-Deskriptoren: Haiti; Mittelamerika; Karibik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Marold, Britta

Titel: Welche Farbe hat der Strom? / Britta
Marold

Titelübers.: Which colour does has the electricity have? <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 109-111

Freie Deskriptoren: Durchleitungen; Energieerzeuger; Netzbetreiber; Netznutzungsgebühren; Energiemix; Mischkalkulationen; EVU

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätsverteilung; Begriffsdefinition; Elektrizitätseinspeisung; Energiequelle; Solarenergieanlage; Wirtschaftlichkeit; Energiemarkt; Alternative Energie; Wasserkraft; Finanzierung; Energieversorgung; Anlagenbetrieb; Verbraucherinformation; Erneuerbare Ressourcen; Versorgungsunternehmen; Anlagenbetreiber; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Marek, Juergen

Titel: Für das Leben lernen: Lokal und global
denken und handeln / Juergen Marek

Umfang: 6 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Learning for Life: Thinking and Acting Locally and Globally <en.>

In: Lynx-Druck. Forum fuer Schulbiologie und
Umwelterziehung. (2002), H. 2, S. 3-8

Freie Deskriptoren: LDC-Länder; Least-
Developed-Countries-LDC; Partnerschulen; Alexander- von-Humboldt-Gymnasium; Schulkinder; Nachhaltige-Bildung

Umwelt-Deskriptoren: Globale Aspekte; Nachhaltige Entwicklung; Internationale Zusammenarbeit; Allgemeinbildende Schule; Gymnasium; Nachhaltigkeitsprinzip; Ökologischer Faktor; Umweltverträglichkeit; Sozialverträglichkeit; Wirtschaftlichkeit; Pilotprojekt; Umweltbewußtsein; Umwelterziehung; Umweltschutztechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Akzeptanz; Finanzierung; Finanzierungshilfe; Kind; Juvenile; Energieversorgung

Geo-Deskriptoren: Gambia; Bundesrepublik
Deutschland; Hamburg; Westafrika

Klassifikation: UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende
Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Mannert, Winfried

Titel: Ökologische Doppelhaus-Siedlung / Winfried Mannert

Umfang: 6 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Ecological semi-detached house settlement <en.>

In: Bundesbaublatt. 51 (2002), H. 9, S. 20-23

Freie Deskriptoren: Doppelhaus; Doppelhaus-Siedlungen; Wohnungsbaugesellschaft- Ingelheim-am-Rhein; Ökologischer-Städtebau

Umwelt-Deskriptoren: Wohnungsbau; Siedlung; Umweltgerechtes Bauen; Baukosten; Holz; Nachwachsende Rohstoffe; Baustoff; Begrünung; Energieeinsparung; Flächennutzung; Freifläche; Wohnumfeld; Ressourcenerhaltung; Ökologische Planung; Zielanalyse; Fassade (Gebäude); Erschließung (Bauland); Verkehrsvermeidung; Wohngebiet; Wärmeverlust; Mehrfamilienhaus; Städtebau; Wärmedämmung; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Klimatisierung; Niederschlagswasserabfluss; Wassereinsparung; Versickerung; Niederschlagswasser; Abfallvermeidung; Kompostierung; Organischer Abfall; Kraft-Wärme-Kopplung; Emissionsminde rung; Blockheizkraftwerk; Warmwasserbereitung; Elektrizitätsversorgung; Wärmeschutzverordnung; Energieeinsparverordnung; Klimaschutz; Bauphysik; Gebäudedach; Kostenanalyse; Technische Aspekte

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und roh stoffsichende Techniken und Massnahmen
EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasser vermeidung, Abwasserverwertung

AB52 Abfall: Vermeidung

Kurzfassung: Durch ökologisches und ökonomisches Bauen kann hochqualitativer Wohnraum auch für weniger finanzielle starke Schichten geschaffen werden. Mit einer entsprechenden Zonierung lassen sich hier private, halbprivate und öffentliche Siedlungsräume kombinieren. In der Doppelhaussiedlung am 'Hammergässer Tor' in Ingelheim am Rhein sollen die Ziele des ökologischen Städtebaus mit folgenden Maßnahmen erreicht werden: (1) Der Flächenausgleich durch die Siedlungsentwicklung wird durch Dach- und Fassadenbegrünung, Anlegen von Teichen und der Vermeidung von Versiegelung minimiert. (2) Durch eine optimale Südausrichtung der Gebäude wird die Solarnutzung optimiert. (3) Die Freiflächen werden klimagerecht gestaltet. (4) Der Regenwasserabfluss wird durch Dachbegrünung, den Bau einer Regenwasserzisterne, eines Teichs und Versickerungsgräben minimiert. (5) Eine Kompostierungsanlage wird vorgeschlagen, um die organischen Abfälle in den natürlichen Kreislauf zurückzuführen. Die gebündelte Abwas-

serinstallation ließe sogar eine autarke Abwasserbehandlung mit Klärschlammkompostierung zu. (6) Ein Blockheizkraftwerk (BHKW) ergänzt die Warmwasserversorgung per Sonnenkollektoren. Die gleichzeitig erzeugte elektrische Energie wird gegen Vergütung ins Netz eingespeist. Die Ziele für den ökologischen Hochbau in der Siedlung 'Hammergässer Tor' lassen sich wie folgt zusammenfassen: (1) Die klimagerechten Häuser haben den Aufbau wie ein Termitenbau. D.h., im Inneren des Gebäudes liegt der wärmste Raum, der von so genannten Pufferräumen umgeben wird. Der Wintergarten ist zur optimalen Sonnenwärmeverwendung nach Süden orientiert. (2) Die Sonnenergie wird aktiv und passiv genutzt. (3) Mit der Rückführung des Regenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf wird der Wasserverbrauch minimiert. Der Wasserkreislauf wird über die Kaskade Dachbegrünung, Zisterne, Teich, Verdunstung und letztlich Versickerung geschlossen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lukschandlerl, Leopold

Titel: Bioenergie im Vormarsch / Leopold Luk schandlerl

Umfang: div. Abb.

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

Titelübers.: Bioenergy on the advance <en.>

In: Umweltschutz (Wien). (2002), 1/2, S. 12-17

Freie Deskriptoren: Biomasseheizungen; Energieeffizienz

Umwelt-Deskriptoren: Industrie; Energetische Verwertung; Biomasse; Investitionsförderung; Biogasanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Abfallverwertung; Ressourcenerhaltung; Finanzierungshilfe; Investitionskosten; Energiewirtschaft; Wirtschaftsförderung; Fester Abfall; Abfallart; Kessel; Heizungstechnik; Preisentwicklung; Marktentwicklung; Wirtschaftliche Aspekte; Zusammenarbeit; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Wärmeversorgung; Wirtschaftszweig; Biodiesel; Mineralölsteuer; Nachwachsende Rohstoffe; Energiepolitik; Internationale Übereinkommen; Elektrizitätserzeugung; Landwirtschaft; Gülle; Organischer Abfall; Elektrizitätsversorgung; Brennstoff; Forschungsförderung; Solarenergie; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Energieträger; Nachhaltige Bewirtschaftung; Kleinkraftwerk; Kohlendioxid; Treibhausgas; Minde rungspotential; Beschäftigungseffekt; Reststoff; Stoffliche Verwertung; Energienutzung

Geo-Deskriptoren: Österreich; EU-Länder

Klassifikation: AB53 Abfall: Verwertung
EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Österreich liegt in Europa, was die Nutzung der Erneuerbaren Energieträger betrifft, an

der Spitze. Und ein wesentlicher Anteil der europäischen Industrie zur energetischen Verwertung fester Biomassen ist ebenfalls in der Alpenrepublik beheimatet. Trotzdem soll die Förderung für Biomasse im Wärmebereich massiv gekürzt und die Investitionsförderung für Biogasanlagen gestrichen werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lützke, Bernhard

Titel: Die Bundesbauten im Spreebogen - ein Überblick / Bernhard Lützke

Umfang: 5 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: The Federal Buildings in the Spreebogen - An Overview <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 3, S. 8-11

Freie Deskriptoren: Regierungsbauten; Energieverbund; Spreebogen; Technikverbundsysteme; Reichstagsgebäude; Dorotheenblöcke; Paul-Löbe-Haus; Bundeskanzleramt; Kältespeicherungen

Umwelt-Deskriptoren: Bundestag; Erneuerbare Ressourcen; Öffentliches Gebäude; Energieversorgung; Energiebedarf; Blockheizkraftwerk; Umweltgerechtes Bauen; Elektrizitätsversorgung; Wärmeversorgung; Energiespeicherung; Abwärmenutzung; Klimatisierung; Kühleinrichtung; Grundwasserleiter; Bohrung; Brunnen; Wärmetauscher; Energieeinsparung; Gebäudedach; Umweltfreundliche Technik; Pflanzenöl; Treibstoff; Wärmepumpe; Kraft-Wärme-Kopplung; Wärmedämmung; Architektur; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Wärmespeicherung; Gebäudetechnik; Jahreszeitabhängigkeit; Dezentrale Versorgungswirtschaft

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Für die Regierungs- und Parlamentsgebäude im Spreebogen ist seitens des Deutschen Bundestages und der Bundesregierung ausdrücklich eine umweltschonende und energiesparende Energieversorgung gewünscht. Im Gegensatz zu Wohngebäuden steht bei Verwaltungsbauten nicht die Nutzenergie an Wärme oder Kälte im Vordergrund, sondern der Stromleistungsbedarf. Das Energieversorgungskonzept am Reichstag ist durch folgende Aspekte gekennzeichnet: - Energiebereitstellung durch dezentrale Blockheizkraftwerke (BHKW), - Einsatz von Biodiesel als Kraftstoff für die BHKWs, - Strombezug aus dem Netz nur für Spitzenlasten und Ersatzstromversorgung, - Umsetzung eines Energieverbundes zwischen den Bundestagsgebäuden und dem Kanzleramt, - Nutzung von Grundwasserleitern als Energiespeicher, - Raumluftbehandlung über BHKW-Abwärme, - Einsatz der Photovoltaik in erheblichem Umfang. Durch den Energieverbund zwischen den Gebäuden kann die Wärme- und Stromerzeugung der BHKW sowie die Abwärmenutzung optimal gestaltet werden. Außerdem lassen sich mit dem dezentralen

System Störfälle besser managen. Eine Besonderheit im Energieversorgungskonzept der Regierungs- und Parlamentsgebäude ist die Nutzung zweier Grundwasserleiter (Aquifere) zur Speicherung von Wärme und Kälte. Als Wärmespeicher wird eine solewasserführende Schicht in 280 bis 300 m Tiefe genutzt. Durch eine Bohrung wird das Wasser aus diesem Horizont nach oben transportiert, über die Abwärme vom Heizkraftwerk erwärmt und über ein zweite Bohrung wieder in den Untergrund verbracht. Bei Wärmebedarf im Winter wird der Kreislauf umgekehrt und das Warmwasser nach oben gefördert, wo über Wärmetauscher die Wärmeenergie genutzt werden kann. Ähnlich wie der Wärmespeicher funktioniert auch ein Kältespeicher. Damit kann im Winter über Trockenkühler gekühltes Grundwasser in eine etwa 60 m tiefliegende wasserführende Schicht verbracht werden. Im Sommer wird das 'Kühlwasser' wieder nach oben gefördert, wo es zur Gebäudekühlung genutzt werden kann. Bei der Planung der Gebäude im Spreebogen haben die Architekten an den günstigen Stellen Solarzellen integriert. Der umweltfreundliche Solarstrom wird direkt in das Stromnetz der Gebäude eingespeist. Das Marie-Elisabeth-Lüders-Haus sowie das Jakob-Kaiser-Haus wurden in das ökologische Konzept der Regierungsbauten im Berliner Spreebogen integriert.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lützenkirchen, Christoph

Titel: Sonnige Profile? Beteiligungen an Solaranlagen / Christoph Lützenkirchen

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Sunny Profiles? Participation in Solar Plants <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 12, S. 40-43

Freie Deskriptoren: Kapitalanlagen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Instandhaltung; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätserzeugung; Umweltfonds; Marktübersicht; Umweltfreundliche Technik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Investition

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW70 Umweltoökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lottermoser, Jürgen [Landeshauptstadt Saarbruecken, Stabsstelle nachhaltige und gesunde Stadtentwicklung]

Titel: Erfahrungen mit dem Einsatz von solar-thermischen Anlagen (in Freibädern und zur Warmwasserbereitung) / Jürgen Lottermoser

Körperschaft: Landeshauptstadt Saarbruecken, Stabsstelle nachhaltige und gesunde Stadtentwicklung [Affiliation]

Titelübers.: Experiences with the use of thermal solar plants (in swimming pools and for warm water supply) <en.>

Kongress: 7. Deutscher Fachkongress der kommunalen Energiebeauftragten

In: Energiemanagement in der Praxis / Annett Fischer [Hrsg.]. - Berlin, 2002. (2002), S. 33-35 EN250517

Freie Deskriptoren: Absorberanlage; Freibad

Umwelt-Deskriptoren: Warmwasserbereitung; Thermische Solaranlage; Badeanstalt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Absorber; Umweltverträglichkeit; Heizung; Kommunalebene; Öffentliches Gebäude; Solarenergie; Energienutzung; Energieeinsparung; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lönker, Oliver

Titel: Phoebus macht die Lichter aus : Zu teuer, zu ineffizient: Die Wasserstofftechnik auf Basis erneuerbarer Energien ist noch weit von der Marktreife entfernt / Oliver Lönker

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Phoebus Is Turning Off the Lights. Too expensive, Too Inefficient: The Hydrogen Technology Based on Renewable Energies Is Still Far from Ready for the Market <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 12, S. 60- 63

Freie Deskriptoren: PEM-Brennstoffzellen; Polymer-Elektrolyt-Membran-Brennstoffzellen; Solare-Wasserstoffwirtschaft; Solar-Wasserstoff-Bayern-GmbH; Energieautarkes- Solarhaus; Windkraft-Wasserstoff-Pilotensysteme; Deutscher- Wasserstoff-Verband; Wasserstofftechnik; Phoebus-Projekt; Wasserstofferzeugung; Niederdruckelektrolyseur; Rückverstromungen; Energieverluste; Wasserstoffprojekte; Büsum

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wasserstoff; Energietechnik; Photovoltaische Solaranlage; Elektrolyse; Brennstoffzelle; Systemtechnik; Forschungseinrichtung; Solarenergie; Elektrizitätsversorgung; Energieumwandlung; Gaserzeugung; Elektrizitätserzeugung; Versuchsanlage; Elektrizitätserzeugungskosten; Elektrizitätskosten; Öffentliches Gebäude;

Gebäudedach; Fassade (Gebäude); Akkumulator; Energiespeicherung; Gaspeicher; Speicherung; Klimaschutz; Wirkungsgrad; Investitionskosten; Wirtschaftlichkeit; Unternehmenskooperation; Gebäude; Windenergie; Verbrennungsmotor; Windenergieanlage; Umkehrosmose; Meerwasserentsalzung; Aufbereitungsanlage; Energieträger; Verfahrenstechnik; Gasgewinnung; Treibstoff; Pilotprojekt

Geo-Deskriptoren: Jülich; Schleswig-Holstein; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Phoebus (Photovoltaik, Elektrolyse, Brennstoffzelle und Systemtechnik) ist das größte autarke solare Wasserstoffprojekt der Welt. Es versorgt die Zentralbibliothek des Forschungszentrums Jülich. Überschüssige Solarenergie wird von einem Elektrolyseur in Wasserstoff umgewandelt. Dieses wird in sonnenarmen Zeiten von einer Brennstoffzelle in Strom umgewandelt. Aus technischer Sicht ist das Phoebus -Projekt ein Erfolg. 312 Quadratmeter Photovoltaik (PV)-Felder versorgen das Gebäude zuverlässig mit Strom. Leistungsschwankungen werden von 110 Bleibatterien abgepuffert. Eine Gesamtkapazität von 300 Kilowattstunden (kWh) erlaubt es den Strombedarf der Bibliothek drei Tage lang zu decken. Sobald die Bleibatterien geladen sind, beginnt ein Niederdruckelektrolyseur den überschüssigen Solarstrom zur Trennung von Wassermolekülen in elementaren Wasserstoff und Sauerstoff zu nutzen. Dieses wird verdichtet und bei Bedarf wieder in Strom umgewandelt. Auf dem Papier sieht das vielleicht ideal aus. Allerdings ist der Energieverlust in der Umwandlungskette Solarstrom, Wasserstoff, Rückverstromung ein deutlicher Schwachpunkt in dieser Kette. Derzeit liegt der Gesamtwirkungsgrad bei 54 Prozent. Tatsächlich können nur knapp die Hälfte der 30.000 kWh Sonnenstrom, die von den PV-Modulen produziert werden, für die Bibliothek genutzt werden. Dass das Phoebus-Modell nicht konkurrenzfähig ist, zeigt auch die vergebliche Suche nach neuen Investoren. Bislang haben diese Solar-Wasserstoff-Systeme nur auf Nischenmärkten eine Chance. Jetzt steht man vor dem Aus. Dennoch will man am Ball bleiben. Man setzt auf eine bevorstehende Verknappung fossiler Ressourcen. Die P und T Technology AG in Hamburg hat in Büsum an der schleswig-holsteinischen Westküste ein Windkraft-Wasserstoff- Pilotensystem erstellt. Dieses wandelt den erzeugten Wasserstoff bei Windflaute wieder in Strom um. Das System eignet sich besonders für entlegene Gegenden ohne Stromanschluss. Zwar macht der Umstieg in die Wasserstoffwirtschaft nur dann Sinn wenn der saubere Energieträger auch aus sauberen Energiequellen produziert wird. Der Trend geht allerdings in Richtung Wasserstoffgewinnung mittels Erdgas.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lönker, Oliver

Titel: Windmüller Nummer Eins : Vor genau 20 Jahren baute Dietrich Koch das erste private netzgekoppelte Windrad Deutschlands - allen Widerständen zum Trotz / Oliver Lönker

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Wind miller number one. Exactly 20 years ago Dietrich Koch built the first private network-coupled windmill in Germany <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 108- 111

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Windenergianlage; Anlagenbetreiber; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Energiegewinnung; Mühle; Turbomaschine; Investitionskosten; Wirkungsgrad; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN750195

Autor: Lippert, Michael

Titel: Energiewirtschaftsrecht : Gesamtdarstellung für Wissenschaft und Praxis / Michael Lippert

erschienen: Köln : Fachverlag Deutscher Wirtschaftsdienst, 2002

Umfang: 752 S.

Titelübers.: Energy management act. Representation for science and practice <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-87156-501-6

Freie Deskriptoren: Leitungsgebundene-Energieversorgungen; Energiewirtschaftsrecht; Wertschöpfungsketten; Kernenergieausstieg; Energieanlagen; Anlagengenehmigungsrecht; Wertschöpfungsstufen; Stromhandel; Strombörsen; Energiesicherungen; Energiesicherheiten

Umwelt-Deskriptoren: Energerecht; Völkerrecht; Energiewirtschaft; Internationale Übereinkommen; EU-Recht; Verfassungsrecht; Zuständigkeit; Energieversorgung; Primärenergie; Energiegewinnung; Wertschöpfung; Bergrecht; Braunkohle; Erdöl; Erdgas; Kernenergie; Bergbau; Bergbauberechtigung; Bergaufsicht; Energiepolitik; Energienutzung; Alternative Energie; Anlagengenehmigung; Kohlekraftwerk; Gaskraftwerk; Ölwerk; Immissionsschutzrechtliche Genehmigung; Bundesimmissionsschutzgesetz; Kernkraftwerk; Windenergieanlage; Wasserkraftwerk; Solarenergieanlage; Elektrizitätserzeugung; Atomgesetz; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Wirtschaftspolitik; Monopol; Erneuerbare Ressourcen; Steinkohle; Energiemarkt; Energiewirtschaftsgesetz; Energieeinsparung; Umweltverträglichkeit; Bundesrecht; Verwaltungs-

recht; Genehmigungsverfahren; Gesetzgebung; Kraft-Wärme-Kopplung; Gesetz zum Schutz der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: UR70 Energierecht

UR71 Energieeinsparungsrecht

UR72 Bergrecht

UR07 Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

EN60 Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW70 Umweltoökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Energiewirtschaft und Energierecht sind eng verzahnt. Das Recht der Energiewirtschaft erfasst u.a. den Bergbau, den Bau von Energieerzeugungsanlagen, die Verstromung von Primärenergie, die liberalisierten Energiemärkte, deren Mechanismen und Instrumente (z.B. Börsen), aber auch die Sicherung der Energieversorgung im Krisen- und Notstandsfall sowie die Einsparung von Energie. Das Buch liefert erstmals eine ausführliche Einführung in die rechtlichen Grundlagen der gesamten Energiewirtschaft. Es legt im ersten Teil die Leitprinzipien frei, welche für das Energierecht und seine praktische Handhabung maßgebend sind. Der zweite Teil entfaltet den Stoff anhand der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette, der die einschlägigen rechtlichen Regelungen zugeordnet werden. Aus dem Inhalt: Verfassungsrechtliche, europarechtliche und völkerrechtliche Maßstäbe des Energierechts; Bergrecht (einschließlich der Braunkohleplanung); Genehmigung von Energieanlagen; Förderung des Einsatzes von Primärenergie: Steinkohle, erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-Kopplung; Ausstieg aus der Kernenergie und die staatliche Pflicht zur Wahrung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts; Liberalisierung der leitungsgebundenen Energieversorgung, Wettbewerbsrecht; Stadtwerke nach der Reform des Energierechts; Neue Akteure (Händler, Broker, Börsen); Staatsaufsicht über die Energiewirtschaft; Sicherung der Energieversorgung im Krisen- und Notstandsfall; Energieeinsparung. Das Buch richtet sich an Unternehmen aus der gesamten Energiewirtschaft, einschließlich des Bergbaus: Stadtwerke/Energieversorger, die Energie verbrauchende Industrie; an Anlagenbauer sowie die Wohnungs- und Bauwirtschaft, die gewerbliche Wirtschaft und die Landwirtschaft, Energieaufsichts- und Kartellbehörden, Energiehändler und -broker, Strom- und Energiebörsen, Institute und Lehrstühle, Gerichte und Anwälte, Wirtschaftswissenschaftler und Techniker.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lewald, Norbert [Stadtwerke Karlsruhe]

Titel: Das EDISON Projekt / Norbert Lewald

Körperschaft: Stadtwerke Karlsruhe [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: The EDISON project <en.>

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 22-28 EN400195

Freie Deskriptoren: Top-Down-Architektur; Bottom-Up-Architektur; EDISON-Projekt; Liberalisierungen

Umwelt-Deskriptoren: Energiemarkt; Energieversorgung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Elektrizitätsversorgung; Dezentralisierung; Netzwerk; Management; Öko-Controlling; Energiespeicherung; Ablauforganisation; Aufbauorganisation; Deregulation; Marketing; Marktentwicklung; Energiedienstleistung; Technische Infrastruktur; Solarenergie; Alternative Energie; Wirtschaftliche Aspekte; Wirtschaftlichkeit; Informationssystem; Kommunikation; Architektur; Erneuerbare Ressourcen; Strukturwandel; Elektrizitätsverteilung

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

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

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

Kurzfassung: Dezentrale Versorgungssysteme im Sektor Energie gewinnen an Bedeutung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) fördert daher das Projekt EDISON. Das Ziel von EDISON sind Entwürfe für intelligente Energieverteilungsnetze. Die bestehende Versorgungsstruktur ist in dreierlei Hinsicht veraltet. (1.) Ihre 'Top-Down'-Architektur ist zu unflexibel für die Einbindung dezentraler Erzeuger. (2.) Sie liefert kaum Informationen über die Zustände in den Niederspannungsverteilungsnetzen. (3.) Sie erlaubt keine bidirektionale Kommunikation zwischen den beteiligten Systemen. Ein kompletter Umbau ist ökonomisch nicht tragbar. EDISON verfolgt daher den Ansatz, die bestehende Struktur um Messwerterfassungs- und Kommunikationsmöglichkeiten sowie technische Anlagen zur dezentralen Einspeisung zu ergänzen. Das bedeutet vier Zielpunkte. (1.) Bereitstellung kostengünstiger und flexibler Messwerterfassungstechnik in hoher Stückzahl. (2.) Implementierung einer bidirektionalen Kommunikation zur Messwerterfassung und aktiven Kontrolle. (3.) Einsatz technischer Anlagen zur Steuerung und Qualitätssicherung der dezentralen Einspeisung. (4.) Ausnutzung ökonomischer Potenziale durch eine Managementsystem. EDISON hat ein

Gesamtvolumen von 19 Millionen Euro. Praxispartner sind die EnBW und die Stadtwerke Karlsruhe. Insgesamt acht Teilprojekte (TP) werden bearbeitet. Im TP eins erfolgt als Ausgangspunkt eine umfassende Netzanalyse der Praxispartner. Im TP zwei ('Speicher und Wandler') werden einerseits die vorhandenen Speicher-/Wandlertechnologien analysiert. Andererseits entwickelt das TP ein Ladungsausgleichskonzept und eine verbesserte PEM-Brennstoffzelle. Der TP fünf ('Simulation und Projektierung') simuliert das technische Verhalten der Betriebsmittel. Dabei werden auch Betriebs- und Implementierungskosten berücksichtigt. Für den TP 'Realisierung' (Nummer sechs) installierte man bei den EnBW eine 250 kW PEM-Brennstoffzelle inklusive eines online DEMS (Dezentrales Energie Management System). Bei den Stadtwerken Karlsruhe implementierte EDISON eine Mittelspannungsgleichstromkupplung und zwei mobile Batteriespeichereinheiten. Das achte TP widmet sich dem Marketing und der Übertragbarkeit auf Schwellen- und Entwicklungsländer. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Analyse des entstehenden Dienstleistungspotenzials. Das Hauptaugenmerk liegt auf Energieversorgungsdienstleistungen mit echtem Mehrwert. Das Projekt ist einerseits durch den innovationsfeindlichen Preiswettbewerb im Strommarkt betroffen. Andererseits sind die bestehenden Kommunikationswege viel zu teuer. Die alternative Power-Line Technologie ist netzabhängig und müsste durch Dienstleistungen refinanziert werden. Solarstrom- Anlagen konnten aus Kostengründen bei EDISON nicht verwendet werden. Das EDISON-Konzept würde aber auch die Marktchancen von Solarstrom verbessern.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Leonhard, Werner [Technische Universitaet Braunschweig, Institut fuer Regelungstechnik]

Titel: Netzeinspeisung aus regenerativen Quellen : Problematische Energiespeicherung / Werner Leonhard

Körperschaft: Technische Universitaet Braunschweig, Institut fuer Regelungstechnik [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; 13 Lit.

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

Titelübers.: Feeding the electrical grid from regenerative sources <en.>

In: ew. 101 (2002), 4, S. 36, 38-41

Freie Deskriptoren: Drehstrom; Verbundnetze; Netzregelungen; Solargeneratoren

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Brennstoffzelle; Windenergie; Solarenergie; Wasserkraft; Dampfturbine; Solarzelle; Elektrizitätseinspeisung; Energiespeicherung; Solarenergieanlage

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Einspeisung aus erneuerbaren Energiequellen in das elektrische Netz ist nicht bedarfsgerecht und muss bei uns vorwiegend durch thermische Kraftwerke korrigiert werden; für den weiteren Ausbau sind deshalb auch Windkraftanlagen in die Netzregelung einzubinden. Langfristig sind große Speicheranlagen notwendig, deren Entwicklung gleichrangig mit der primären Energiegewinnung vorangetrieben werden sollte. Hierfür können Speicher mit chemischen Energieträgern von Interesse sein, bei denen die elektrische Endnutzung bedarfsgesteuert über ortsfeste oder mobile Brennstoffzellen stattfindet.

Kurzfassung: Feeding the electrical grid from renewable sources is not matching the load and must be corrected by mainly thermal power stations; when further expanding the use of wind energy, the grid control must also include the wind converters. In the long run large storage facilities are needed that should be developed along with the primary energy acquisition. Chemical storage could be of interest in view of the energy content and a demand-driven end use with stationary or mobile fuel cells.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lehmkuhl, Volker

Titel: Qual der Wahl : Heizsysteme im Vergleich / Volker Lehmkuhl

Umfang: div. Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Heating Systems in Comparison <en.>
In: Oeko-Test-Magazin. (2002), H. 9, S. 72-75

Freie Deskriptoren: Niedertemperaturtechnik; Niedertemperaturkessel; Pelletkessel; Holzpellets; Jahresnutzungssgrade

Umwelt-Deskriptoren: Produktvergleich; Heizung; Heizungstechnik; Heizungsanlage; Energieeinsparung; Produktbewertung; Marktübersicht; Wärmepumpe; Heizöl; Brennstoff; Erdgas; Brennwertnutzung; Verbraucherinformation; Gasförmiger Brennstoff; Alternative Energie; Kessel; Heizöl (leicht); Flüssiger Brennstoff; Brennstoffeinsparung; Schadstoffemission; Abwärmenutzung; Abgasableitung; Brennholz; Nachwachsende Rohstoffe; Biomasse; Treibhausgas; Schornstein; Thermische Solaranlage; Luftsabstoff; Energiekosten; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

LU13 Luft: Verunreinigungen durch private Haushalte und in Innenraumbereichen - Emissionen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lange, Doris [Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe]

Titel: Einsatz alternativer und erneuerbarer Energien im Gartenbau / Doris Lange

Körperschaft: Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.

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

Titelübers.: Application of Alternative and Renewable Energies in the Horticulture <en.>

In: ZVG Gartenbau report. 28 (2002), H. 9, S. 24-26

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Gartenbau; Gewächshaus; Heizöl (leicht); Erdgas; Heizung; Verfahrenskombination; Elektrizitätserzeugung; Wärmepumpe; Biomasse; Verbrennung; Biogas; Windenergie; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Brennstoffzelle; Energieeinsparung; Erdwärme; Abwärmenutzung; Solarkollektor; Gebäudedach; Energieumwandlung; Energiebedarf; Investitionskosten; Energetische Verwertung; Organischer Abfall; Nachwachsende Rohstoffe; Landwirtschaft; Elektrizitätseinspeisung; Kostensenkung; Energiekosten; Biogasanlage; FernwärmeverSORGUNG; Energieträger; Kleinfreuerungsanlage; Feuerung; Investitionsförderung; Wärmeerzeugung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

Kurzfassung: Bis heute werden im deutschen Gartenbau zu Beheizung von Gewächshäusern überwiegend leichtes Heizöl und Erdgas eingesetzt. Bedingt durch den Anstieg der Energiepreise Ende 1999 und auch werden der vielfältigen Fördermöglichkeiten bei der Umstellung auf regenerative Energieträger werden diese zunehmend für den Gartenbau interessant.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Lang, Rainer [Vaillant GmbH]

Titel: Gepumpte Wärme : Wärmepumpen / Rainer Lang

Körperschaft: Vaillant GmbH [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 5 Lit.

Titelübers.: Pumped Heat. Heat Pumps <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2002), H. 3, S. 10-S 11

Freie Deskriptoren: Elektrowärmepumpen; Gasbetriebene-Wärmepumpen

Umwelt-Deskriptoren: Wärmepumpe; Antriebstechnik; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Umweltfreundliche Technik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Heizung; Verfahrensvergleich; Elektromotor; Solarenergie; Minderungspotential; Instandhaltung; Heizungstechnik; Zeolith; Wir-

kungsgrad; Brennwertnutzung; Energietechnik; Adsorption; Umweltverträglichkeit; Sorption; Warmwasserbereitung; Technischer Fortschritt
Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Wärmepumpen leisten einen erheblichen Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen. Dabei ist ein grundsätzlicher Unterschied zwischen Elektrowärmepumpen und thermisch angetriebenen Gaswärmepumpen zu bemerken. In den letzten Jahren erfreute sich die Elektrowärmepumpe immer größerer Beliebtheit. Der Grund liegt in den inzwischen recht ausgereiften Geräten und deren hohe Zuverlässigkeit. Die erreichbaren Jahresarbeitszahlen sind allerdings je nach System recht unterschiedlich. Ein Vergleich mit konventionellen Gasheizungssystemen oder gasbetriebenen Sorptionswärmepumpen ist nur dann möglich wenn die Jahresnutzungsgrade der Stromerzeugung mit heran gezogen werden. Die Zahlen belegen, dass die Elektrowärmepumpen die CO₂-Emissionen um etwa 20 Prozent reduzieren. Gasbetriebene Sorptionswärmepumpen unterscheidet man nach dem eingesetzten Arbeitsstoffsystem. Ammoniak-Wasser ist das am häufigsten eingesetzte Stoffpaar. Dieses System wird zum Beispiel auch von der Firma Buderus verwendet, die eine Diffusions-Absorptions-Wärmepumpe (DAWP) baut. Sie soll Ende 2002 auf den Markt kommen. Im Vergleich zur Brennwerttechnik soll mit diesem System der Primärenergiebedarf bis zu 25 Prozent reduziert werden. Vaillant geht in eine andere Entwicklungslinie. Dabei handelt es sich um eine gasbetriebene Absorptionswärmepumpe mit dem Stoffsystem Zeolith - Wasser mit einer Heizleistung von 10 kW. Ende 2002 sollen die ersten Geräte einem Praxistest unterzogen werden. Beim Vergleich zwischen gasbetriebener Sorptionswärmepumpen und Elektrowärmepumpen haben die gasbetriebenen Sorptionswärmepumpen die Nase vorn. Denn diese können auch im Baubestand ohne großen Aufwand nachgerüstet werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kunze, Ronald

Titel: Mit der Sonne bauen / Ronald Kunze

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Building with the Sun <en.>

In: Bundesbaublatt. 51 (2002), H. 7, S. 27-29

Freie Deskriptoren: Wettbewerb-Preisbewusst-Bauen-und Wohnen; Stieghorst; Solarsiedlung-Schlierberg; Neubau; Plusenergiehaus; Nebenkosten; Wohnsiedlungen; Erdspeicher; Energieüberschuss; Solarsiedlungen

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparung; Gebäudesanierung; Umweltgerechtes Bauen; Nachhaltige Entwicklung; Alternative Energie; Wohnungsbau; Photovoltaische Solaranlage; Siedlung; Fall-

beispiel; Wärmedämmung; Heizenergiedersparung; Brennstoffeinsparung; Fossiler Brennstoff; Dämmstoff; Polystyrol; Minderungspotential; Solarenergie; Betriebskosten; Kostensenkung; Energiekosten; Warmwasser; Mehrfamilienhaus; Wohngebäude; Mietpreis; Solarkollektor; Fassade (Gebäude); Thermische Solaranlage; Heizungstechnik; Energiespeicherung; Wärmespeicherung; Energiebilanz; Gebäudedach; Einfamilienhaus; Abwärmenutzung; Energiegewinnung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Niedrigenergiehaus; Warmwasserbereitung; Energiebedarf; Bedarfsdeckung; Umwelt-preis; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bielefeld; Freiburg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Preisbewusst Bauen und Wohnen' ist ein Wettbewerb, der zukunftssichere Vorbilder prämiert. Langfristig energetisch sinnvolle Lösungen, die die laufenden Betriebskosten im Wohnbereich senken, sind dabei besonders gern gesehen. Denn das führt vor allem bei der Altbau-modernisierung zu Energieeinsparungen. Beispielsweise ist eine Wohnsiedlung in Bielefeld. Hier ließ sich der Bedarf an fossiler Energie auf etwa 25 Prozent des ursprünglichen Wertes senken. Über 50 Prozent des Energiebedarfs werden allein durch den Einbau neuer Fensterscheiben mit einem geringen K-Wert sowie einer Vollwärmédämmung erreicht. Die übrigen Einsparungen sind durch Heizung und Brauchwasser und deren Einbeziehung an Solarenergie zu erreichen. Mit diesen Maßnahmen werden die Nebenkosten der Mieter deutlich sinken. In einem anderen energetischen Pilotprojekt wurde eine typische Siedlung aus den sechziger Jahren prämiert. Das Ziel: Die Wohnsiedlung Schneidemühler-/ Glatzer Straße in Stieghorst sollte in ihrer Struktur möglichst erhalten bleiben. Nach 40 Jahren war eine Sanierung notwendig. In die Fassade integriert wurde ein halb fokussierender im Niedertemperaturbereich arbeitender Flachkollektor. Zwischen Wärmedämmung und bestehender Wand sind 16 mm starke dampfdichte Kunststoffrohre integriert. Damit lässt sich die Wärme als Heizungsunterstützung direkt in Wand und Decke eintragen. Besteht dennoch noch Energiebedarf, vielleicht an warmen Tagen, dann wird mit sechs Gas-Niedrigtemperaturkesseln nachgeholfen. In Erdspeichern wird nicht benötigte Wärme zwischengelagert. In der Solarsiedlung Schlierberg führt das Plusenergiehaus sogar zu einer positiven Energiebilanz. Mit der Photovoltaikanlage entsteht ein Überschuss an Energie, die in das öffentliche Netz eingebracht wird. Auch ein Passivhaus in Ottbergen erhielt einen Preis. Der Architekt zeigt moderne Architektur in Massivbauweise und stellt damit klar, dass ökologisches Bauen durchaus attraktiv sein kann.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN410320

Titel: **Fotovoltaikanlagen in Gebäuden des Landes NRW / Herbert Kuck [Bearb.] ; Ursula Stanetzky [Bearb.] ; Georg Wollscheid [Bearb.]**

Person: Kuck, Herbert [Bearb.] [Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen] Stanetzky, Ursula [Bearb.] [Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen] Wollscheid, Georg [Bearb.] [Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen]

Körperschaft: Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen [Affiliation] Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen [Affiliation] Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport Nordrhein-Westfalen [Auftraggeber] Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen [Hrsg.]

erschienen: Aachen : Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen, 2002

Umfang: 50 S. : 74 Abb.; Anhang

Titelübers.: Photovoltaic Plants in Buildings of the Federal German State of North Rhine-Westphalia
<en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-930860-66-X

Gesamtwerk: (Fachbuch / Landesinstitut für Bauwesen des Landes Nordrhein-Westfalen ; F9)

Freie Deskriptoren: Betriebsergebnis

Umwelt-Deskriptoren: Modul; Gebäude; Solarstrahlung; Finanzierungshilfe; Kontinuierliches Verfahren; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Öffentliches Gebäude; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugung; Gebäudedach; Planung; Kostenanalyse; Fallbeispiel; Energieversorgung; Liegenschaft; Energietechnik; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Wärmepumpe; Schadstoffmindehung; Klimaschutz; Luftreinhaltung; Evaluationsforschung

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Fotovoltaikanlagen wandeln die Sonneneinstrahlung unmittelbar in hochwertige elektrische Energie um. Die Solar-Module können mittlerweile auf vielen Dächern problemlos installiert und der Solarstrom kann in allen Gebäuden genutzt werden. Die Fotovoltaik ist deshalb zukunftsorientiert und besonders förderungswürdig. Das Land Nordrhein-Westfalen hat inzwischen auf den Dächern oder an den Fassaden seiner Gebäude mehr als 80 Fotovoltaikanlagen mit circa 1.400 Kilowatt Gesamtleistung errichtet. Damit nimmt es bundesweit eine klare Vorreiterrolle ein. Dafür wurden in der vergangenen Legislaturperiode insgesamt ca. 22 Millionen DM Fördermittel bereit gestellt. Das Land erzeugt damit nicht nur eigenen Grünen Strom, sondern fördert auch die Erprobung neuer Einsatzmöglichkeiten der Fotovoltaik im Bauwesen. Es leistet einen deutlichen Beitrag zur

Belebung der Nachfrage und zur technischen Weiterentwicklung. Auf diese Weise werden auch die spezifischen Kosten der Fotovoltaik kontinuierlich gesenkt. Die vorliegende Dokumentation gibt einen Überblick über die Fotovoltaikanlagen in den Gebäuden des Landes Nordrhein-Westfalen. Die Broschüre zeigt beispielhaft einige realisierte Fotovoltaikanlagen in Landesbauten und erläutert die gesammelten Erfahrungen und Betriebsergebnisse. (gekürzt)

Medienart: [Buch]

Autor: Kuck, H.A. Stanetzky, U. Wollscheid, G.

Titel: **Fotovoltaikanlagen in Gebäuden des Landes NRW / H.A. Kuck ; U. Stanetzky ; G. Wollscheid**

erschienen: Aachen : Landesinstitut für Bauwesen Nordrhein-Westfalen, 2002

Umfang: 52 S.

ISBN/Preis: 3-930860-66-X 13 €

Gesamtwerk: (Fachbuch (Landesinstitut für Bauwesen des Landes NRW) ; F9)

Umwelt-Deskriptoren: Landesregierung; Energiesparprogramm; Investition; Energieverbrauch; Energiekosten; Emission; Städtebau; Sportanlage; Liegenschaft; Solarenergie; Wasserkraft; Biomasse; Biogas; Hochschule; Energieträger; Treibhausgas; Kohlendioxid; Energieeinsparung; Umweltschutzeratung; Feuerung; Heizung; Elektrizitätsverbrauch; Anlagenüberwachung; Schadstoffemission; Windenergie; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätserzeugung; Gebäude; Geschlecht; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Landesregierung NRW hat bereits 1981 das Energiesparprogramm für Landesbauten eingesetzt. Durch Investitionen und örtliche Energieberatung wurden der Energieverbrauch nachhaltig reduziert, Energiekosten eingespart und die Emissionen der landeseigenen Feuerungsanlagen deutlich gesenkt. Dieses Programm hat sich hervorragend bewährt und bisher zu Energie- und CO₂-Einsparungen von ca. 30 Prozent geführt. Aktuell beträgt der jährliche Energieverbrauch der Landesliegenschaften etwa 3 Milliarden kWh, davon entfallen zwei Drittel auf Heizenergie und ein Drittel, also ca. 1 Milliarde kWh auf elektrische Energie. Zur Reduzierung des Stromverbrauchs und zur Umsetzung der auch im Elektrobereich in erheblichem Umfang vorhandenen Einsparmöglichkeiten werden seit 1993 auch Elektroingenieure zur Betriebsüberwachung der Landesliegenschaften eingesetzt. Als Ergebnis konnte der Anstieg des flächenbezogenen Stromverbrauchs 1994 erstmalig gestoppt und 2000 gegenüber 1993 sogar um 3,6 Prozent reduziert werden. Dies ist umso bemerkenswerter, als auch in den Landesliegenschaften

die informationstechnische und die damit verbundene gebäudetechnische Ausstattung ständig zugenommen hat. Um den Einsatz der erneuerbaren Energien in Landesbauten zu erhöhen und die CO₂-Emissionen weiter zu reduzieren, hat das Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport 1996 das Sonderprogramm zur Nutzung regenerativer Energiequellen in Liegenschaften des Landes NRW eingeführt. Mit Hilfe dieses Programms wird der Einsatz von, Fotovoltaik, Thermischer Solar-energie, Windkraft, Wasserkraft, Biomasse und Biogas, gefördert. Dazu werden bei allen Neu-, Umbauten und Erweiterungsbauten des Landes die Nutzungsmöglichkeiten untersucht und in der Vorplanung bereits berücksichtigt. Aber auch im übrigen Gebäudebestand werden die Potenziale zum Einsatz regenerativer Energiequellen überprüft. Der Stromverbrauch der Landesliegenschaften entfällt zu 75 Prozent auf Hochschulen und Medizinische Einrichtungen und zu 25 Prozent auf den Verwaltungssektor. Gerade in diesem Bereich ist die Fotovoltaik sinnvoll zur ergänzenden Stromversorgung einzusetzen, da die Lastprofile den nutzbaren Solarstrahlungsgängen weitestgehend folgen und die elektrischen Grundlasten durch Fotovoltaik zu decken sind. Deshalb wurde ein Großteil der Maßnahmen des Programms als Fotovoltaikprojekte in den Landesliegenschaften realisiert. Als hilfreich erwiesen sich hierbei die vom MSWKS herausgegebenen Arbeitshilfen 'Fotovoltaik'. Diese Arbeitshilfen enthalten ein Musterleistungsverzeichnis, Anwendungshinweise, eine Beispiel-Datei für die Gestaltung der Anzeigetafel zur Visualisierung und eine tabellarische Arbeitsmappe zur Dokumentation der Fotovoltaikanlagen. Die Nutzung regenerativer Energien in Landesliegenschaften dokumentiert das Engagement Nordrhein-Westfalens in den Bereichen Umweltschutz und Rationale Energieverwendung. Der verstärkte Einsatz speziell von Fotovoltaik im öffentlichen Bereich reduziert den Einsatz fossiler Energieträger zur Stromerzeugung und damit den Ausstoß des klimaschädlichen Treibhausgases Kohlendioxid beträchtlich. Diese Dokumentation stellt die Ergebnisse des Programms 'Nutzung regenerativer Energiequellen in Liegenschaften des Landes NRW' im Bereich der Fotovoltaik vor.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krüger, E. H.

Titel: Viergeschossiges Niedrigenergie-Haus im Sozialen Wohnungsbau / E. H. Krüger

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Four floor low-energy building in the low-cost housing <en.>

In: Wohnung und Gesundheit. 24 (2002), H. 105, S. 10-11

Freie Deskriptoren: Secondary-School; Ibungila

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Allgemeinbildende Schule; Energieversorgung; Umweltverträglichkeit; Umweltfreundliche Technik; Solar-energieanlage; Energieeinsparung; Photovoltaische Solaranlage; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Klimaschutz; Luftreinhaltung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ländlicher Raum; Pilotprojekt; Physikunterricht; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Energietechnik; Energieumwandlung; Solartechnik; Kohlendioxid; Treibhausgas; Ressourcenerhaltung; Technologietransfer; Internationale Zusammenarbeit; Schulunterricht; Umwelterziehung; Umweltbewußtes Verhalten

Geo-Deskriptoren: Hamburg; Bundesrepublik Deutschland; Tansania; Afrika

Klassifikation: UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krüger, E. H.

Titel: Viergeschossiges Niedrigenergie-Haus im Sozialen Wohnungsbau / E. H. Krüger

Umfang: 2 Abb.

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

Titelübers.: Four floor low-energy building in the low-cost housing <en.>

In: Wohnung und Gesundheit. 24 (2002), H. 105, S. 10-11

Umwelt-Deskriptoren: Altbausanierung; Stadterneuerung; Pilotprojekt; Planung; Sozialer Wohnungsbau; Ökologie; Wärmeschutzverordnung; Niedrigenergiehaus; Wohngebäude; Energieeinsparung; Umweltgerechtes Bauen; Heizung; Heizungstechnik; Wohnumfeld; Erdgas; Rückbau; Energieverbrauch; Niederschlagswasser; Wassereinsparung; Baustoff; Wärmedämmung; Dämmstoff; Lüftung; Abluft; Lüftungsanlage; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Brennwertnutzung; Kessel; Gebäudetechnik; Wassernutzung; Abwasserverwertung; Wohnungsbau

Geo-Deskriptoren: München; Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Ökologische Sanierung hat bei der MGS (Münchner Gesellschaft für Stadterneuerung) Tradition. Bereits 1987 führte die MGS die erste ökologische Sanierung eines Altbau als Pilotprojekt durch. Im Rahmen der 'Stadtteilsanierung Westend' hat die MGS mit der Sanierung des Hauses Schwanthalerstr. 118 aus dem Jahr 1890 erneut ein beispielhaftes Objekt realisiert. Bei der Planung im Jahre 1998 wurde als Ziel festgelegt, mit Standardbautechniken und Standardbaumaterialien unter

den Randbedingungen des sozialen Wohnungsbaus ein Mietshaus zu errichten, das den 'Kriterienkatalog der Landeshauptstadt München für Ökologie im Bau' erfüllt und die Bedingungen der Wärmeschutzverordnung 95 um mehr als 30 Prozent unterschreitet.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krödel, Matthias [ECM Ingenieurunternehmen für Energie- und Umwelttechnik GmbH] Geigl, Florian Hoffschmidt, Bernhard [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt]

Titel: Die Kraft der Sonne / Matthias Krödel ; Florian Geigl ; Bernhard Hoffschmidt

Körperschaft: ECM Ingenieurunternehmen für Energie- und Umwelttechnik GmbH [Affiliation] Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: The Power of the Sun <en.>

In: DLR-Nachrichten. (2002), H. 103, S. 18-19

Freie Deskriptoren: Hybridbetrieb; Turmkraftwerke; Luftreceiver; REFOS-Konzept; Kohlefaser-verstärktes- Siliziumcarbid; Cesic; Faserkeramiken; PhitRec-Receiver

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Thermische Solaranlage; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Kombikraftwerk; Wirkungsgradverbesserung; Solarkraftwerk; Innovation; Keramik; Prototyp; Solartechnik; Energietechnik; Solarstrahlung; Gasturbine; Modul; Erneuerbare Ressourcen; Technischer Fortschritt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: In südspanischen Andalusien soll ein solarthermisches Turmkraftwerk entstehen. Es ist ein so genanntes Hybrid-Kraftwerk geplant, das mit sehr geringer oder auch ohne Zufuhrung fossiler Brennstoffe auskommt. Hybrid betriebene Solarkraftwerke laufen jedoch Gefahr im Laufe der Zeit einen höheren akkumulierten Kohlendioxidausstoß zu verursachen als konventionelle Anlagen mit einem Gas- und Dampfturbinenkreislauf (GuD). Ein weiteres Problem sind die Stromgestehungskosten. Zur Lösung beider Probleme kann ein druckaufgeladener Receiver beitragen. Mit diesem Receivertyp kann ein hybrid betriebenes Solarkraftwerk als GuD-Anlage mit einem höheren Wirkungsgrad betrieben werden. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat deshalb mit REFOS das Konzept eines geschlossenen volumetrischen Luftreceivers verwirklicht. Auf Basis eines neuen keramischen Materials (Cesic, kohlefaserverstärktes Siliziumcarbid) konnte gleichzeitig der rein keramische Receiver PhitRec entwickelt werden. Mit Cesic ist eine kostengünstige und einfache Receiver-Herstellung gewährleistet. Außerdem haben die Ingenieure das PhitRec-Receiver

Konzept so angelegt, dass möglichst wenige Bauteile gebraucht werden und keine aufwändige Kühlung notwendig ist. Drei Prototypen des neuartigen Keramikreceivers wurden bereits beim DLR im Sonnenofen getestet. Als nächstes folgt eine zweijährige Testphase auf der Plataforma de Almeria in Spanien, wo sich das PhitRec- und das REFOS-Konzept im 400 Kilowatt Maßstab bewähren müssen. Können die Test erfolgreich abgeschlossen werden, steht dem Bau von Solarkraftwerken auf Basis dieser Technologie nichts mehr im Wege. Die Kraftanlagen Anlagentechnik München will als Generalunternehmer weltweit Solarkraftwerke anbieten. Das Unternehmen entwickelt eine temperaturbeständige Verrohrung, mit dem bis zu 1.000 Grad Celsius erhitzte Luft direkt einer Gasturbine zugeleitet werden kann.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krewitt, Wolfram [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik] Nitsch, Joachim [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik]

Titel: Das EEG - eine Investition in die Zukunft zahlt sich schon heute aus / Wolfram Krewitt ; Joachim Nitsch

Körperschaft: Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.; 4 Tab.; 10 Lit.

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

Titelübers.: The Renewable Energies Act - An Investment into the Future Is Already Paying Off Today <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 7, S. 484-487

Freie Deskriptoren: Zusatzkosten; Umweltschadenskosten; Vermeidungskosten

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Kosteninternalisierung; Ökologische Steuerreform; Wettbewerbsfähigkeit; Vergleichsuntersuchung; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Umweltauswirkung; Gesamtwirtschaftliche Kosten; Kostenanalyse; Emissionsminderung; Kausalzusammenhang; Gesundheitsgefährdung; Mensch; Luftverunreinigung; Feinstaub; Schwefeldioxid; Stickstoffoxid; Monetäre Bewertung; Treibhauseffekt; Klimaänderung; Vermeidungskostenkonzept; Bodenversauerung; Critical Level; Critical Load; Eutrophierung; Marktpreis; Ertragsminderung; Ernteertrag; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Materialschaden; Windenergie; Biomasse; Photovoltaische Solaranlage; Wasserkraft; Kohlendioxid; Energieträger; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Kosten-Nutzen-Analyse; Zahlungsbereitschaft; Elektrizitätseinspeisung; Umweltpolitische Instrumente; Externer Effekt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
UW10 Strukturelle Aspekte umweltoekonomischer Kosten
UW50 Umweltoekonomische Instrumente
UA20 Umweltpolitik
UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen
LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele
Kurzfassung: Der Ruf nach der 'ökologischen Wahrheit' der Energiepreise hat sich in den letzten zehn Jahren mehr und mehr von einem beliebten Schlagwort zu einem Anspruch mit konkreten energiepolitischen Auswirkungen entwickelt. Neben dem klassischen Internalisierungsinstrument der Ökosteuer- die in der deutschen Ausprägung allerdings den Grad der jeweiligen Umweltbelastung verschiedener Technologien nicht berücksichtigt - gilt auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als eine geeignete Maßnahme, den auf Grund externer Effekte vorliegenden Wettbewerbsnachteil erneuerbarer Energien zu kompensieren. In dem vorliegenden Beitrag werden die durch das EEG verursachten Zusatzkosten mit den durch den Einsatz erneuerbarer Energien vermiedenen externen Kosten verglichen. Wegen der bestehenden Unsicherheiten bei der Abschätzung externer Kosten erscheint es dazu als ausreichend, in einer Überschlagsrechnung eine Vorstellung von der Größenordnung der Kosten und des volkswirtschaftlichen Nutzens durch vermiedene Umweltschäden zu entwickeln.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kreutzmann, Anne

Titel: Der Name bleibt : Unter dem Eindruck des Hochwassers verspricht die CDU/CSU, das EEG zu erhalten. Zumindest dem Namen nach / Anne Kreutzmann

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: The Name Remains. Under Pressure from the Flood the CDU/CSU Is Promising to Keep the Renewable Energies Act <en.>

In: Photon. (2002), H. 10, S. 12, 14

Freie Deskriptoren: CDU-CSU

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energiepolitik; Alternative Energie; Energieversorgung; Energieeinsparung; Klimaschutz; Solarenergie; Windenergie; Elektrizitätseinspeisung; Umweltpolitische Instrumente; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif; Politische Partei

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kreutzmann, Anne Siemer, Jochen

Titel: Kleine Lösung : Bei der Novellierung des EEG will man sich auf die wichtigsten Punkte beschränken / Anne Kreutzmann ; Jochen Siemer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Small Solution <en.>

In: Photon. (2002), H. 5, S. 72-73, 75

Freie Deskriptoren: Vergütungspflichten; Artikelgesetze

Umwelt-Deskriptoren: Novellierung; Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirtschaftszweig; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Elektrizitätstarif; Anlagenbetreiber; Politische Durchsetzbarkeit; Interessengruppe; Interessenverband; Unternehmenspolitik; Unternehmensform; Politische Partei; Energiewirtschaftsgesetz; Solarkraftwerk

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UR70 Energierecht

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kreutzmann, Anne

Titel: Einweihungen am laufenden Band : Kurz vor der Wahl nahm die Solarwirtschaft gleich fünf neue Fertigungslinien in Betrieb / Anne Kreutzmann

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Inaugurations on the Running Band. Shortly Before the Election the Solar Economy Put Five New Finishing Lines into Service <en.>

In: Photon. (2002), H. 10, S. 38-39

Freie Deskriptoren: Solarwirtschaft; Solarzellenfabriken; RWE-Solar; Solarmodule; SmartSolar-Fab; Wafer; Flabeg-Solar-International-GmbH; Solara-Sonnenstromfabrik- Wismar-GmbH; Crystalox-Solar-GmbH; Deutsche-Cell-GmbH

Umwelt-Deskriptoren: Wirtschaftsentwicklung; Solarzelle; Solartechnik; Solarenergie; Modul; Produzierendes Gewerbe; Gewerbebetrieb; Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Regierungspolitik; Wirtschaftszweig; Energietechnik; Photovoltaische Solaranlage; Marktentwicklung; Investition; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Bayern; Mecklenburg-Vorpommern; Nordrhein-Westfalen; Thüringen; Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW70 Umweltoekonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kress, Roland [Mannheimer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft]

Titel: MVV Energie AG setzt auf dezentrale Energieversorgung / Roland Kress

Körperschaft: Mannheimer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft [Affiliation]

Umfang: 3 Abb.

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

Titelübers.: MVV Energie AG Puts Its Money on Decentralized Energy Supply <en. >

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 7, S. 462-465

Freie Deskriptoren: Energiebereitstellungen; MVV-Energie-AG; Langnese-Iglo; Hukla-Werke

Umwelt-Deskriptoren: Dezentralisierung; Kommunale Versorgungswirtschaft; Kommunalebene; Innovation; Energiedienstleistung; Wasserversorgung; Energieversorgung; Unternehmensform; Außenhandel; Internationale Zusammenarbeit; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Contracting; Wettbewerbsfähigkeit; Marktentwicklung; Energieverbrauch; Elektrizitätsversorgung; Energiekosten; Kostensenkung; Emissionsminderung; Erdgas; Energieeinsparung; Modernisierungsprogramm; Fallbeispiel; Verarbeitendes Gewerbe; Heizkraftwerk; Holzverarbeitungsindustrie; Industrie; Biomasse; Kraftwerk; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Biomasseverordnung; Investitionskosten; Unternehmenspolitik; Thermische Solaranlage; Ländlicher Raum; Wirtschaftswachstum; Globale Aspekte; Weltmarkt; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

UA20 Umweltpolitik

UW40 Umweltoekonomische Richtwerte und Zielvorstellungen

Kurzfassung: Die MVV Energie AG, das erste börsennotierte kommunale Versorgungsunternehmen in Deutschland, ist als innovativer Energieverteiler und Dienstleister national und international erfolgreich. Ihre Kernkompetenzen liegen bei Strom, Gas, Wärme, Entsorgung und Wasser. Das Unternehmen verfügt über ein hohes technisches Know-how in der Verteilung und nutzt seine traditionell enge Kundenbindung. Aus dem Kerngeschäft heraus hat sich MVV Energie zu einem Komplettanbieter für Dienstleistungen rund um die Energieverteilung und Wasserversorgung entwickelt. Ihr europaweiter Energiehandel zählt inzwischen zu den in Deutschland führenden Energiehandelshäusern. Durch den Erwerb von Beteiligungen an Verteiler- und Serviceunternehmen im In-

und Ausland wird die Basis verbreitert. Darüber hinaus investiert MVV gezielt in erneuerbare Energien. Dabei konzentriert man sich auf die dezentrale Energieerzeugung aus Biomasse, Windkraft und Photovoltaik. Strategische Beteiligungen an Technologieunternehmen verschaffen einen Zugang zu aussichtsreichen Schlüsseltechnologien, die eine gute Positionierung des Kerngeschäftes auch in Zukunft gewährleisten.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krampitz, Iris

Titel: Mit schlechtem Beispiel voran : Dänemark kippt Programme zur Förderung erneuerbarer Energien / Iris Krampitz

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Setting a Bad Example. Denmark Dumps Programs for the Promotion of Renewable Energies <en.>

In: Photon. (2002), 4, S. 12

Freie Deskriptoren: Fördermittel; Regierungswechsel

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Energiepolitik; Subvention; Interessenkonflikt; Energieversorgung; Thermische Solaranlage; Biogas; Biomasse; Wasserstoff; Politische Partei; Erneuerbare Ressourcen; Versorgungsunternehmen; Finanzierungshilfe

Geo-Deskriptoren: Dänemark; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Krampitz, Iris

Titel: Die Testsieger sind: Dünnschicht-Module : Bei Testanlagen in Delmenhorst und Mainz liefern amorphe Solarmodule die besten Erträge / Iris Krampitz

Umfang: 2 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: The Winners of the Test are Thin-Layer Modules. At Testing Facilities in Delmenhorst and Mainz the Amorph Solar Modules Are Delivering the Best Yields <en.>

In: Photon. (2002), H. 12, S. 56-57

Freie Deskriptoren: Delmenhorst; Anlagenleistung; Dünnschicht-Solarmodule; Testanlagen; Produktentwicklungen

Umwelt-Deskriptoren: Modul; Cadmium; Tellur; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kenngröße; Solarenergieanlage; Anlagenvergleich; Technischer Fortschritt; Photovoltaische Solaranlage; Anlagenbeschreibung; Energiegewinnung; Versuchsanlage; Wirkungsgrad

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die 'Initiative Delmenhorst für Erneuerbare Energien' (I.D.E.E.) hat auf dem Dach des Delmenhorster Technologiezentrums eine Photovoltaik-Testanlage errichtet. Mit dem 35-Kilowatt- Solarstromerzeuger werden vier verschiedene Modultechnologien (Dreischicht-Siliziummodule, polykristalline Photowatt-Module, amorphe Module, monokristalline Module) auf ihre Effizienz untersucht. Ein Datenlogger ('Sunny Boy Control') hat von Januar bis September im Zweiminutentakt die notwendigen Parameter aufgezeichnet. Den ersten Platz bei der Stromausbeute erreichten die Dreischicht-Siliziummodule von Bekaert ECD Solar Systems (Typenbezeichnung: 'Uni-Solar'). Auf dem zweiten Rang landete mit den amorphen Modulen von BP Solar eine weitere Dünnenschicht- Technologie. Die monokristallinen Module von Total Energie kamen nicht über das Mittelfeld hinaus. Die Testanlage wurde von einem Gründungsmitglied der I.D.E.E. gebaut und mit einem Darlehen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) sowie einem Zuschuss der Stadt Delmenhorst finanziert. Die Firma JuWi (Jung und Willenbach) Windenergie hat ebenfalls eine 35-Kilowatt-Anlage mit verschiedenen Modulen getestet. Die Ergebnisse: Die besten Erträge lieferten Cadmium-Tellur-Module von Antec Solar, gefolgt von den Dreischicht-Siliziummodulen von Bekaert ECD Solar Systems. Elf Prozent weniger Energie als der Testsieger erzeugten die amorphen Module von Kaneka und BP Solar. Robin Schöck, der Photovoltaik-Teamleiter bei JuWi, weist jedoch darauf hin, dass diese Ergebnisse vorläufig sind. Erst im Sommer 2003, nach einjährigem Betrieb der Solarmodule, werden aussagekräftige Daten vorliegen. Bis dahin könnte es allerdings sein, dass ein Teil der getesteten Module nicht mehr auf dem Markt ist. Die Antec Solar musste nämlich im August 2002 einen Insolvenzantrag stellen und ist jetzt auf der Suche nach einem Geldgeber. JuWi betreibt die Testanlage aus kommerziellen Gründen. Bisher stand man der Dünnenschicht-Technologie auf Grund 'verschiedener Aussagen' skeptisch gegenüber. So hatten z.B. Forscher aus der Schweiz festgestellt, dass Uni-Solar-Module vom Typ US 64 nach 15 Monaten elf Prozent Nennleistung weniger lieferen. Eine niederländische Forschergruppe erreichte dagegen mit dem gleichen Modultyp den höchsten Jahresertrag. Aufgrund dieser unterschiedlichen Ergebnisse will JuWi eigene Vergleichsdaten und Erfahrungen sammeln.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kost, Mena

Titel: Eine Solaranlage bringt Lebensqualität /
Mena Kost

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: A solar plant brings quality of life
<en.>

In: Wasser, Boden, Luft, Umwelttechnik. 38 (2002), H. 6, S. 24

Umwelt-Deskriptoren: Lebensqualität; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Entwicklungsland; Entwicklungshilfe; Energiebedarf; Energieversorgung; Elektrizitätsversorgung; Energiegewinnung; Brennholz; Erosion; Umweltauswirkung; Abholzung; Ländlicher Raum; Infrastruktur; Solarenergie; Versuchsanlage; Warmwasserbereitung; Akzeptanz; Pumpe; Finanzierung; Informationsvermittlung; Informationsgewinnung; Solarkollektor

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kosinowski, Michael [Niedersächsisches Landesamt fuer Bodenforschung]

Titel: Energievorräte, Energiegewinnung und Energiebedarf / Michael Kosinowski

Körperschaft: Niedersächsisches Landesamt fuer Bodenforschung [Affiliation]

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

Titelübers.: Energy Stocks, Energy Generation and Energy Requirement <en.>

In: Energiehandbuch : Gewinnung, Wandlung und Nutzung von Energie / Hrsg.: Eckhard Rebhan. - Berlin u.a., 2002. (2002), S. 67-106 EN010020

Freie Deskriptoren: Energievorrat; Erdölexplorationen; Erdgasexplorationen; Erdölressourcen; Erdöltransporte; Erdölverarbeitungen; Erdölvermarktlungen; Erdgasressourcen; Kohleprovinzen; Uranprovinzen

Umwelt-Deskriptoren: Energiebedarf; Erneuerbare Ressourcen; Nichterneuerbare Ressourcen; Erdöl; Erdölförderung; Erdölvorrat; Erdölverbrauch; Rohstoffvorkommen; Kohle; Fossiler Brennstoff; Kernbrennstoff; Uran; Ressourcennutzung; Rohstoffverbrauch; Erdwärme; Energienutzung; Biomasse; Primärenergie; Primärenergieverbrauch; Energieträger; Brennstoff; Energiegewinnung; Wärmeerzeugung; Elektrizitätserzeugung; Biogas; Pflanzenöl; Organischer Abfall; Klärschlamm; Alternative Energie; Solarenergie; Wasserkraft; Windenergie; Raffinerie; Energiespeicherung; Globale Aspekte; Lagerstätte; Kohlebergbau; Nachwachsende Rohstoffe; Energieverbrauch; Energiequelle; Bevölkerungsentwicklung; Gasgewinnung; Kraftwerk; Energieeinsparung; FernwärmeverSORGUNG; Nahwärmeversorgung; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Energiekosten; Ressourcenbewirtschaftung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kopetz, Heinz [Steiermaerkische Landwirtschaftskammer]

Titel: Die österreichische Biomassestrategie - Wärme, Strom, Treibstoffe / Heinz Kopetz

Körperschaft: Steiermaerkische Landwirtschaftskammer [Affiliation]

Umfang: 4 Tab.

Titelübers.: The Austrian Biomass Strategy - Heat, Electricity, Fuels <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 3, S. 17-20

Freie Deskriptoren: Weißbuch; Wärmemarkt; Mindestquoten; Biotreibstoffe; Treibstoffproduktionen; Biomassestrategien; Grundsatzüberlegungen

Umwelt-Deskriptoren: Treibstoff; Biomasse; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Ökonomische Instrumente; Umweltpolitische Instrumente; Energiepolitik; Ökologische Steuerreform; Investitionsförderung; Investitionspolitik; Energieversorgung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Ländlicher Raum; Wärmeversorgung; Energieverbrauch; Forstwirtschaft; Holzwirtschaft; Energieträger; Fossiler Brennstoff; Wasserkraft; Kohle; Erdöl; Erdgas; Selbstverpflichtung; Treibhausgas; Minde rungspotential; Zielaanalyse; Energiemarkt; Marktentwicklung; Biomassenproduktion; Landwirtschaft; Energetische Verwertung; Wirkungsgradverbesserung; Elektrizitätsversorgung; Kraft-Wärme-Kopplung; Heizung; Heizungsanlage; Nahwärmeversorgung; Contracting; Finanzierung; Besteuerung; Solarkollektor; Öffentlichkeitsarbeit; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätswirtschaft; Wasserstoff; Elektrizitätstarif; Anlagenbetreiber; Rankine-Prozeß; Cellulose; Biodiesel; Raps; Weizen; Mais; Zuckerrübe

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN40 Ressourceneökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Die Einführung Erneuerbarer Energie in europäischen Ländern ist mit grundsätzlichen Änderungen im Energiesystem verbunden. Um diese durchzusetzen, ist zum einen der politische Wille aber auch die entsprechenden Rahmenbedingungen notwendig. Instrumentarien sind die ökologische Steuerpolitik, die gezielte Investitionsförderung, Aufklärung, Information sowie die Schulung der betroffenen Bevölkerung und der Wirtschaftssparten. Mit der Realisierung dieses integralen Ansatzes können nicht genutzte Potenziale der Land- und Forstwirtschaft in Zukunft verstärkt in den Dienst der Energieversorgung gestellt werden. Dadurch kann ein wichtiger Beitrag zur Sicherheit der Energieversorgung, zur Verringerung der CO₂-

Emissionen und zur wirtschaftlichen Stärkung der ländlichen Räume geleistet werden. Erneuerbare Energie wie zum Beispiel Wasserkraft hat in Österreich eine lange Tradition. Seit 20 Jahren wird auch die energetische Nutzung von Biomasse gezielt forciert. Eine Erhöhung der Biomasse auf 18 Prozent des Energiebedarfes ist für Österreich denkbar. Auf welche Weise Biomasse möglichst rasch in das Energiesystem eingebracht werden kann ist allerdings noch nicht gewiss. In diesem Zusammenhang die wichtigsten Gesichtspunkte: Wärmeversorgung als kurz- und langfristige Option um fossile Energie zu ersetzen, Stromerzeugung mit Kraft-Wärme-Kopplung und Treibstofferzeugung zur Erhöhung der Versorgungssicherheit und Nutzung agrarischer Potenziale. Fast 50 Prozent der Energie wird in Österreich als Wärme benötigt und damit der größte Teilmarkt. Damit der Anteil der Biomasse in der Wärmeversorgung auf 40 Prozent steigt ist eine klare Strategie hinsichtlich der technologischen Lösungen, der ökonomischen Anreize und der Öffentlichkeitsarbeit anzustreben. Technologische Ansätze wie Einzelhaussysteme bestehend aus Stückholzgebläsekessel, Kachelöfen, Hackschnitzelheizungen und Pelletskessel aber auch das Wärmecontracting sind erprobte Ansätze. Besonders dynamisch ist die Entwicklung bei den Pelletsheizanlagen für Einzelhäuser. Hier ist eine jährliche Installationsrate von 30.000 notwendig. Um dieses durchzusetzen ist Investitionsförderung für die Errichtung von Heizanlagen auf Basis von Biomasse, ein Ökologisches Steuersystem und die Bewusstseinsbildung, Schulung und Aufklärung notwendig. Kostendeckende Einspeistarife für Strom aus Biomasse, Wind oder Photovoltaik sind in diesem Zusammenhang die wichtigsten Voraussetzungen für eine rasche Entwicklung dieser Form der Stromerzeugung.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kohler, Stephan

Titel: Der optimale Mix : Immer mehr Dezentralisierung im Energiemarkt - oder europaweite zunehmende Zentralisierung? / Stephan Kohler

Fußnoten: Beilage zu: Bild der Wissenschaft (2002)10

Titelübers.: The Optimal Mix. More and More Decentralization in the Energy Market - or Europe-Wide Increasing Centralization? <en.>

In: Bild der Wissenschaft Plus. (2002), H. o.A., S. 34-35

Umwelt-Deskriptoren: Energiemarkt; Dezentralisierung; Energiewirtschaft; Energieversorgung; Szenario; Elektrizitätsversorgung; Investitionskosten; Kraftwerk; Netzwerk; Windenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kraft-Wärme-Kopplung; Klimaschutz; Versorgungsunternehmen; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse;

Brennstoffzelle; Elektrizitätswirtschaft; Nachfragestruktur; Wasserkraft; Marktentwicklung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Europa

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Köpke, Ralf

Titel: Ökoausbau trotz nuklearer Altlast : Stadtwerke München favorisieren die Kraft-Wärme-Kopplung, setzen aber auch auf Alternativenergien / Ralf Köpke

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Environmental Development Despite Contaminated Sites <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 62- 64

Freie Deskriptoren: Stadtwerke-München; Ökoeffizientenpotenziale; Ökostromangebote

Umwelt-Deskriptoren: Großstadt; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kraft-Wärme-Kopplung; Versorgungsunternehmen; Umweltfreundliche Technik; Elektrizitätserzeugung; Wasserkraft; Nahwärmeversorgung; Heizkraftwerk; Energiemarkt; Wettbewerbsfähigkeit; Solarenergieanlage; Kommunale Versorgungswirtschaft; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Fernwärmeversorgung; Energieversorgung; Blockheizkraftwerk; Elektrizitätsversorgung; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: München

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Köpke, Ralf

Titel: Pellets - Na klar : Heizen mit Holz erlebt eine Renaissance / Ralf Köpke

Titelübers.: Pellets - Of course. Heating with Wood Undergoes a Renaissance <en.>

In: Energie und Management. (2002), 5, S. 18

Freie Deskriptoren: Holzpellets; Holzpelletofen; Pelletheizungen; Anlagenkombinationen

Umwelt-Deskriptoren: Holz; Brennholz; Heizung; Ofen; Fester Brennstoff; Gebäudesanierung; Solarkollektor; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wärmeerzeugung; Holzabfall; Abfallverwertung; Energetische Verwertung; Bioenergieträger; Privathaushalt; Nachwachsende Rohstoffe; Heizungstechnik; Thermische Solaranlage; Wärmeversorgung; Einfamilienhaus; Investitionskosten; Investitionszulage; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung; Steuervergünstigung; Ökonomische Instrumente; Biomasse

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente
AB53 Abfall: Verwertung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Koepke, Ralf

Titel: Holzfeuer erleben Renaissance : Brennstoff Pellets findet immer mehr Anhänger / Ralf Köpke

Titelübers.: Wood fires are experiencing a renaissance <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 3, S. 50-52

Freie Deskriptoren: Holzpellets; Bioenergie; Pelletheizungen; Energieagentur; Ölheizkessel

Umwelt-Deskriptoren: Brennstoff; Solarkollektor; Ökologie; Elektrotechnik; Feuerungstechnik; Hydraulik; Heizung; Holzverarbeitungsindustrie; Alternative Energie; Kessel; Erneuerbare Ressourcen; Nachwachsende Rohstoffe; Pelletierung; Fester Brennstoff

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Es bleibt nur der Ausbau der erneuerbaren Energien : Interview mit Clemens Stroetmann, dem früheren CDU-Staatssekretär im Bundesumweltministerium und heutigen Sprecher der Initiative Pro Windkraft / Ralf Köpke [Interviewer] ; Clemens Stroetmann [Interviewer]

Person: Köpke, Ralf [Interviewer] Stroetmann, Clemens [Interviewer]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Only the Development of the Renewable Energies Remains <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 26- 28

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Umweltpolitik; Energiepolitik; Klimaschutz; Kernenergie; Regierungspolitik; Nachhaltige Entwicklung; Ländlicher Raum; Strukturschwaches Gebiet; Regionalisierung; Wirtschaftsförderung; Beschäftigungseffekt; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Windenergie; Umweltpolitische Instrumente; Strom einspeisungsgesetz; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Wirtschaftszweig; Wirtschaftsentwicklung; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Interview

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Köpke, Ralf

Titel: 22. September als Weichenstellung : Intersolar 2002 / Ralf Köpke

Umfang: div. Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Intersolar 2002 <en.>

Kongress: intersolar 2002

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 8, S. 54- 56

Freie Deskriptoren: Regierungswchsel; Umsatzeinbußen

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Solartechnik; Solarenergie; Alternative Energie; Fachmesse; Erneuerbare Ressourcen; Anlagenbau; Anlagengröße; Wirkungsgrad; Umweltfreundliche Technik; Marktentwicklung; Energiegewinnung; Finanzierungshilfe; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergieanlage; Solarkraftwerk; Wirtschaftsförderung; Regierungspolitik; Solarkollektor; Bundesregierung; Energiepolitik; Umweltpolitik; Energieversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Köpke, Ralf

Titel: Solarzellen für die Welt : Deutsche Hersteller haben sich mit zahlreichen Produkten auf das zu erwartende Exportgeschäft mit der Solartechnik vorbereitet / Ralf Köpke

Titelübers.: Solar Cells for the World <en.>

In: Energie und Management. (2002), H. 9, S. 20

Freie Deskriptoren: Batterie

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Solartechnik; Energietechnik; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Außenhandel; Solarenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Energiegewinnung; Wirtschaftlichkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Entwicklungsländer; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Umweltfreundliche Technik; Prototyp; Innovation; Verfahrenstechnik; Verfahrensoptimierung; Finanzierungshilfe; Akzeptanz; Technologietransfer; Nachhaltige Entwicklung; Wirtschaftszweig

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Afrika

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Köpke, Ralf

Titel: Kochen ohne Sonne : Im Gegensatz zu den solarkochern lassen sich mit Pflanzenölköchern auch in den Abendstunden Mahlzeiten zubereiten / Ralf Köpke

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Cooking Without Sun. As Opposed to Solar Digesters Meals Can Be Prepared with Vegetable Oil Digesters in the Evening Hours, Too <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 8, S. 42- 43

Freie Deskriptoren: Eco-stove; Haushaltskocher; Ökoherd; Deutsche-Abgasnormen; Pflanzenölköcher

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Solartechnik; Umweltfreundliche Technik; Energieträger; Energiegewinnung; Erneuerbare Ressourcen; Nachwachsende Rohstoffe; Pflanzenöl; Entwicklungsländer; Wirkungsgrad; Technologietransfer; Alternative Energie; Brennstoff; Innovation

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Koepke, R.

Titel: Die Ökoenergien zum zweiten Standbein ausbauen : Interview mit Roland Hartung, Sprecher des Vorstands der MVV Energie AG / R. Koepke

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Extending the eco-energies to the second supporting leg <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 1, S. 34-38

Freie Deskriptoren: DeWind

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Energiewirtschaft; Biomasse; Abfallverbrennung; Brennstoff; Holz; Energieträger; Wirtschaftlichkeit; Solarenergie; Standortbedingung; Marktentwicklung; Elektrizitätserzeugung; Kraft-Wärme-Kopplung; Investition; Klimaschutz; Energiepolitik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Koenemann, Detlef

Titel: Mehr Autonomie für die Insel : Strom aus Sonne und Wind decken die Hälfte des Bedarfs der griechischen Insel Kythnos / Detlef Koenemann

Umfang: div. Abb.; 2 Lit.

Titelübers.: More Autonomy for the Island. Electric Power from Sun and Wind Covers Half of the Needs of the Greek Island Kythnos <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 7, S. 20-22

Freie Deskriptoren: Hybridkraftwerke; Stromrichter-SMA; Wechselrichter; Dieselgeneratoren; Kythnos; Solarsysteme; Dreiphasige-AC-Hybridsysteme; Batteriestromrichter

Umwelt-Deskriptoren: Insel; Energieversorgung; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätserzeugung; Solarenergie; Windenergie; Solarkraftwerk; Windenergiepark; Ressourcenerhaltung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Energietechnik; Energiebedarf; Automatisierung; Wirkungsgrad; Verfahrenskombination; Betriebserfahrung; Batterie (elektrisch); Betriebsdaten; Kontrollsyste

Geo-Deskriptoren: Griechenland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Auf der griechischen Insel Kythnos springen die Dieselaggregate immer seltener an. Umweltfreundliche Stromversorgung ist hier seit 20 Jahren im Vormarsch. Damals wurden fünf Windturbinen errichtet, um so die Energieversorgung zu modernisieren. Ein Jahr später folgte eine PV-Anlage, die die Grundlage eines später installierten zentralen autonomen Hybridkraftwerkes wurde, das ständig auf den neusten Stand der Technik gebracht wurde. Außerhalb der Hauptsaison liegt der regenerative Stromanteil bei etwa 50 Prozent. Heute werden die Dieselaggregate bei geringem Strombedarf automatisch abgeschaltet. Das System wird komplett fern bedient. Außerdem ist eine gute Stabilität von Spannung und Frequenz in allen Betriebszuständen gewährleistet. Sollte einer der Stromversorger ausfallen setzt entweder die große Windturbine oder ein Dieselgenerator ein. Die Frequenz im Netz wird durch einen Batteriestromrichter geregelt. Unerwünschte Leistungsspitzen der Windkraftanlage werden durch eine schnelle Lastregelung gekappt. Das zentrale Kontrollsysteum steuert die Windkraftanlagen und das PV-System und beeinflusst deren Leistungsabgabe. Um den Parallelbetrieb zu ermöglichen, wurden die Aggregate mit elektronischen Drehzahlreglern und automatischen Lastteilgeräten ausgerüstet. Im Winter läuft das System nachts sogar ganz ohne Dieselmotorunterstützung. SMA hat nun drei weitere kleine autonome AC-Hybridsysteme eingeweiht.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knissel, Maria

Titel: Solarstrom aus der Wüste : Solarkraftwerke / Maria Knissel

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Nuclear Fusion, Hope or Illusion <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 74-78

Freie Deskriptoren: Tokamak; Stellarator; Laserreaktoren; Kontrollierte-Kernfusion

Umwelt-Deskriptoren: Solarstrahlung; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Helium; Energiegewinnung; Alternative Energie; Physikalischer Vorgang; Anlagenbeschreibung; Reaktor; Verfahrenstechnik; Finanzierung; Wirtschaftliche Aspekte; Risikoanalyse; Kernfusion; Wasserstoff; Plasmafysik; Reaktionstemperatur; Deuterium; Tritium; Neutronen; Lithium; Wärmeaustauscher; Kühlung; Magnetfeld; Materialschaden; Radioaktiver Abfall; Abfallaufkommen; Strahlenschutz; Laseranwendung; Versuchsanlage; Energieverbrauch; Technische Aspekte; Betriebsdaten; Kerntechnik; Plastatechnik; Neutronenstrahlung

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

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knissel, Maria

Titel: Solarstrom aus der Wüste : Solarkraftwerke / Maria Knissel

Umfang: 3 Abb.

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

Titelübers.: Solar Electricity from the Desert. Solar Power Stations <en.>

In: BWK - Brennstoff-Wärme-Kraft. 54 (2002), 12, S. 22-24

Freie Deskriptoren: Parabolrinnenanlagen

Umwelt-Deskriptoren: Solarkraftwerk; Wüste; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Prototyp; Thermische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Wettbewerbsfähigkeit; Elektrizitätstarif; Verfahrenskombination; Kostensenkung; Elektrizitätserzeugungskosten; Solarstrahlung; Betriebserfahrung; Wirkungsgradverbesserung; Instandhaltung; Werkstoff; Kunststoff; Kostenrechnung; Nachfrageeffekt; Schwellenland

Geo-Deskriptoren: Kalifornien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Nach dem Motto 'Keep it simple, make it cheap' hat die belgische Aktiengesellschaft Solarmundo den Prototypen eines thermischen Solarkraftwerks entwickelt, mit dem die Vision der Solarstromerzeugung zu wettbewerbsfähigen Preisen in den sonnenreichen Regionen der Erde Realität werden könnte. Standardisierte Anlagenkomponenten in Kombination mit direkter Wassererhitzung und einem Verzicht auf teure Vakuumisolierungen reduzieren die Kosten im Vergleich zu herkömmlichen Parabolrinnenanlagen um fast ein Drittel.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knaupp, Werner

Titel: Mehr Licht auf kleinerer Fläche : Die Konzentration des Sonnenlichts ist wesentlich älter als die Photovoltaik. Moderne optische Methoden können dazu beitragen, die nach wie vor teuren Solarzellen wesentlich besser auszunutzen / Werner Knaupp

Umfang: 10 Abb.; 3 Tab., 17 Lit.

Titelübers.: More Light on Smaller Areas. The Concentration of the Sunlight Is Clearly Older Than Photovoltaics <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 42-46, 48, 49

Freie Deskriptoren: Solarzellenflächen; Strahlungskonzentrationen; Solarzellentypen; Fresnel-Linsen; Optische-Konzentratorssysteme; Elektrische-Kennwerte; Lichtbeugende- Systeme; Fluoreszierende-Systeme; Reflektierende-Systeme

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Lichtstrahlung; Photovoltaische Solaranlage; Energiekosten; Elektrizitätserzeugungskosten; Wirkungsgradverbesserung; Verfahrensoptimierung; Solartechnik; Betriebskosten; Kostensenkung; Optisches Gerät; Innovation; Anlagenbeschreibung; Kenngröße; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftlichkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Energienutzung; Energiequelle; Prototyp

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Mit der Entwicklung der Photovoltaik (PV) eröffnete sich auch ein neues Anwendungsfeld in der Optik: Konzentration des Sonnenlichts auf Solarzellen. Mit dieser Methode lässt sich der Wirkungsgrad von Solarzellen erhöhen. Durch die Konzentration des Sonnenlichtes ergeben sich noch zwei weitere Vorteile: verringerte Solarzellenfläche und wirtschaftlicher Einsatz hoch effizienter Solarzellen. Griechische Mathematiker bauten bereits im 3. Jahrhundert vor unserer Zeit Reflektoren aus poliertem Metall. Im 18. Jahrhundert konstruierte Antoine Lavoisier solare Brennöfen mit Temperaturen jenseits von 1.700 Grad Celsius. Augustin Jean Fresnel entwickelte bald darauf die Fresnel-Linse zur Lichtbündelung ohne Glaslinsen. Optische Konzentratorssysteme können in vier Kategorien unterteilt werden. (1.) Reflektierende Systeme verwenden Flach- oder Parabolspiegel. Parabolspiegelsysteme in Trog- oder Rinnenbauweise erzielen Konzentrationsfaktoren (CR) zwischen 40 und 500. Sie können erst seit Mitte der 1990er Jahre realisiert werden. (2.) Lichtbrechende Systeme basieren auf Gewichts- und Kostengründen zumeist auf Fresnel-Linsen. Höhere CR lassen sich erst in zweiachsigen Systemen erzielen. (3.) Lichtbeugende Systeme beruhen auf holographischen Schichten.

Die Beugung wird durch Volumen-Phasen-Gitter erreicht und trennt die gewünschten Spektralbereiche voneinander. In Fluoreszenz-Konzentratoren nutzt man die unterschiedlichen Absorptions- und Emissionsbanden bspw. von Farbstoffen. Absorbiertes Licht wird innerhalb einer Kunststoffplatte wieder emittiert und durch Totalreflexion zu den Seiten hin weggeführt. (4.) PV-Konzentratorssysteme benötigen einen hohen Direktstrahlungsanteil. Um den Wirkungsgrad zu steigern muss der Füllfaktor auch bei großen Strahlungsflüssen konstant gehalten werden. Erreichbar sind Wirkungsgrade von etwa 20 Prozent mit Siliziumsolarzellen oder 30 Prozent bei Solarzellen aus III-V-Verbindungen. Dem großen Boom der PV nach der Ölkrise 1973 folgte eine gewisse Ernüchterung. In letzter Zeit sind neue Impulse festzustellen. Australische Parabolreflektoranlagen erreichen einen CR von 480. Konzentratorssysteme in Kombination mit serientauglichen optischen Systemen können das ökonomische Potential der PV verbessern.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knak, Markus

Titel: Energie sparen beim Autofahren : Schüler des Hermann-Böse- Gymnasiums in Bremen optimieren Elektroautos / Markus Knak

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Saving Energy While Driving a Car. Pupils of the Hermann Böse Gymnasium in Bremen Are Optimizing Electric Cars <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 88-89

Freie Deskriptoren: Mercedes-Transporter-MB410E; Natrium-Nickel-Chlorid-Batterien; Ingenieurwissenschaften

Umwelt-Deskriptoren: Gymnasium; Automobil; Elektrofahrzeug; Projektunterricht; Alternative Energie; Zusammenarbeit; Industrie; Lernziel; Naturwissenschaft; Nutzfahrzeug; Batterie (elektrisch); Produktgestaltung; Solarzelle; Solarenergie; Elektrizitätserzeugung; Windenergie; Witterung; Photovoltaische Solaranlage; Kfz-Technik; Öffentlichkeitsarbeit; Energieeinsparung; Erneuerbare Ressourcen; Wirkungsgradverbesserung

Geo-Deskriptoren: Bremen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Knackfuss, Günter

Titel: Schöner Wohnen nach Faktor 4 : Energieeffizienz in Wohngebäuden / Günther Knackfuss

Umfang: div. Lit.

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

Titelübers.: Beautiful Living After Factor 4. Energy Efficiency in Residential Buildings <en.>
In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 7 (2002), H. 24, S. 11

Freie Deskriptoren: Wohnungsbaugesellschaften; Energieeffizienz

Umwelt-Deskriptoren: Heizungsanlage; Wohngebäude; Heizung; Wärmeversorgung; Betriebskosten; Energiedienstleistung; Contracting; Energieeinsparung; Wirtschaftsprogramm; Bundesregierung; Modernisierungsprogramm; Energieeinsparverordnung; FernwärmeverSORGUNG; Energiebilanz; Energiekosten; Wärmedämmung; EU-Okoaudit-Verordnung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Thermische Solaranlage; Investitionspolitik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Mit dem Beginn der Heizperiode stellt sich die Wohnungswirtschaft wieder einmal die Gretchenfrage: Gehört der Betrieb der Heizungsanlagen überhaupt zu den Aufgaben eines Wohnungsunternehmens, einer Hausverwaltung oder einer Eigentümergemeinschaft?

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Klempert, Oliver

Titel: Designerlösung für Industriefassaden : ThyssenKrupp hat seine 1. 400 Quadratmeter große Solarfassade eingeweiht / Oliver Klempert
Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Designer Solution for Industrial Facades. ThyssenKrupp Has Inaugurated Its 1400 Square Meters of Large Solar Facades <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 50-51

Freie Deskriptoren: Industriefassaden; Solarfassaden; ThyssenKrupp; Solarfolien

Umwelt-Deskriptoren: Industrie; Fassade (Gebäude); Alternative Energie; Fallbeispiel; Stahlindustrie; Photovoltaic Solaranlage; Industrianlage; Architektur; Solarzelle; Modul; Silizium; Anlagengröße; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Duisburg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kempkens, Wolfgang

Titel: Tausend und Eins : Energie der Zukunft / Wolfgang Kempkens

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: One Thousand and One. Energy of the Future <en.>

In: Wirtschaftswoche. (2002), 8, S. 94-96, 98

Freie Deskriptoren: Virtuelles-Kraftwerk; Virtuelles-Großkraftwerk; Cadmiumtellurid-Zellen

Umwelt-Deskriptoren: Kleinkraftwerk; Energiegewinnung; Biomasse; Alternative Energie; Inter-

net; Netzwerk; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Brennstoffzelle; Blockheizkraftwerk; Gasturbine; Solarenergie; Windenergie; Wasserkraft; Bedarfsdeckung; Erneuerbare Ressourcen; Prognosedenaten; Kernkraftwerk; Stilllegung; Kernenergie; Energiepolitik; Kernreaktor; Steinkohle; Fossiler Brennstoff; Kohlekraftwerk; Heizkraftwerk; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Umweltpolitische Instrumente; Windenergieanlage; Photovoltaic Solaranlage; Windenergiepark; Solarzelle; Anlagengröße

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kampschulte, Timon

Titel: Ein Meilenstein für die Solarenergie : In der Oberpfalz ist Deutschlands größter Solarpark ans Netz gegangen / Timon Kampschulte

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: A Milestone for the Solar Energy <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2002), H. 3, S. S. 14-S 16

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Photovoltaic Solaranlage; Anlagenbetrieb; UV-Strahlung; Modul; Wirkungsgradverbesserung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätsversorgung; Anlagenüberwachung; Marktentwicklung; Umweltfreundliche Technik; Investition; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Versorgungsunternehmen

Geo-Deskriptoren: Bayern; Oberpfalz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kaltschmitt, Martin Merten, Dieter Falkenberg, Doris

Titel: Regenerative Energien / Martin Kaltschmitt ; Dieter Merten ; Doris Falkenberg

Umfang: 8 Abb.; 5 Tab.; 1 Lit.

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

Titelübers.: Regenerative Energies <en.>

In: BWK - Brennstoff-Wärme-Kraft. (2002), H. 4, S. 66-74

Freie Deskriptoren: Wärmebereitstellung; Jahresübersichten

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Klimaschutz; Emissionsminderung; Treibhausgas; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Investitionsförderung; Finanzierungshilfe; Bioenergieträger; Treibstoff; Solarenergie; Photovoltaic Solaranlage; Windenergie; Biomasse; Nachwach-

sende Rohstoffe; Erdwärme; Elektrizitätserzeugung; Energieeinsparung; Wasserkraft; Solarkollektor; Wärmepumpe; Kreditfinanzierung; Investitionszulage; Brennstoff; Wasserkraftwerk; Windenergieanlage; Wärmeerzeugung; Fester Brennstoff; Holz; Biodiesel; Abfallverbrennungsanlage; Abfallverwertung; Energetische Verwertung; Pflanzenöl; Raps; Biogas; Biogasanlage; Energieversorgung; Energiepolitik; Energieträger; Thermische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

Kurzfassung: Aufgrund der gegenwärtigen energiepolitischen Rahmenbedingungen sind die Möglichkeiten einer weitergehenden Nutzung des regenerativen Energieangebots für die Energieversorgung Deutschlands durchaus vielversprechend. Dies gilt für fast alle Möglichkeiten zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Kaltenhauser-Barth, Martin [Münchener Energie-Agentur]

Titel: Energiesparen in Wohngebäuden / Martin Kaltenhauser-Barth

Körperschaft: Münchener Energie-Agentur [Affiliation]

Umfang: 6 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Energy saving in residential buildings <en.>

Kongress: 19. Seminarveranstaltung der Zentralen Informationsstelle - Umweltberatung Bayern. Energiesparen rund ums Haus

In: Energiesparen rund ums Haus / Katharina Stroh [Red.] ; G. Behling [Red.] ; U. Koller [Red.]. - Neuherberg, 2002. (2002), S. 42-52 EN500253

Freie Deskriptoren: Jahresheizenergiebedarf; Wärmedurchgangskoeffizienten; Abnahmepflichten; Vergütungspflichten; Netzbetreiber

Umwelt-Deskriptoren: Wohngebäude; Energieeinsparung; Niedrigenergiehaus; Wärmedämmung; Energienutzung; Energiebedarf; Berechnungsverfahren; Kenngröße; Minderungspotential; Wärmeschutzverordnung; Bauvorhaben; Planung; Gebäudesanierung; Fassade (Gebäude); Gebäudedach; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Wirtschaftliche Aspekte; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Biomasse; Wasserkraft; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Informationsvermittlung; Heizung; Umweltschutzberatung; Wohnungsbau

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der Wärmebedarf von Niedrigenergiehäusern (NEH) ist sehr gering. Sie leisten daher einen wichtigen Beitrag bei der Einsparung von

Energieressourcen. Die Energiekennwerte von NEH liegen zwischen 25 und 60 kWh/m²a (Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr) und unterschreiten damit die Anforderungen der Wärmeschutzverordnung von 1995 (WSVO'95) um mindestens 30 Prozent. Die hohe Energieeffizienz bei NEH wird durch eine kompakte Bauweise und eine optimale Wärmedämmung erreicht. Kompakt meint in diesem Zusammenhang, dass ein möglichst günstiges Verhältnis zwischen wärmeabgebender Außenhülle und davon eingeschlossenem Innenraum (A/V-Verhältnis) erreicht wird. Wärmeschutz sollte prinzipiell mit ökologischen Materialien ausgeführt werden. Eine weitere Voraussetzung für die hohe Energieeffizienz von NEH ist die Luftdichtheit der Gebäudehülle. Undichte Stellen führen zu Wärmeverlusten. Andererseits erfordert eine dichte Gebäudehülle ein optimales Lüftungskonzept, das einen ausreichenden Luftwechsel garantiert. Dieser ist aus hygienischen Gründen und um Bauschäden zu vermeiden unverzichtbar. Ressourcenschonende Heizwärme lässt sich durch folgende Maßnahmen bereitstellen: - Brennwerttechnik (Nutzung der Verbrennungsabgase als Wärmequelle), - Kraft-Wärme-Kopplung (Stromerzeugung unter Nutzung der entstehenden Wärme), - Thermische Nutzung der eingestrahlten Sonnenenergie, - Nutzung von Umweltwärme mittels Wärmepumpen. Bei der Wärmedämmung im Bestand sind Wärmeschutzaufnahmen der Außenwand (Massivwand, Außen-, Innen-, Kerndämmung, Holzständerbauweise) und im Dach (Über-Sparren-, Zwischen-Sparren- und Unter-Sparren-Dämmung sowie Dachbodendämmung) zu unterscheiden. Folgende regenerative Energieformen können zu einer umweltschonenden Energieversorgung beitragen: Thermische Solarenergie (Erwärmung von Wasser mittels Kollektoren zur Deckung des Warmwasserbedarfs), Photovoltaik (Stromerzeugung über Solarzellen), Windenergie, Wasserkraft, Biomasse, Wärmepumpen (Wärmeentnahme aus Luft, Wasser, Erdreich oder Kollektoren). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) soll zu einer nachhaltigen Entwicklung in der Energieversorgung beitragen. Erklärtes Ziel ist eine Steigerung der regenerativen Stromerzeugung von jetzt sechs auch zwölf Prozent bis 2010. Das EEG regelt die Vergütung und Abnahme von regenerativem Strom durch die Versorgungsunternehmen. Diese sind verpflichtet den 'grünen' Strom in das öffentliche Netz einzuspeisen und nach vorgegebenen Sätzen zu bezahlen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Jopp, Klaus

Titel: BMW: Welttour für Wasserstoff / Klaus Jopp

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: BMW: World Tour for Hydrogen <en.>

In: BWK - Brennstoff-Waerme-Kraft. 54 (2002), H. 1/2, S. 26-27

Freie Deskriptoren: Wasserstofffahrzeuge

Umwelt-Deskriptoren: Kfz-Industrie; Globale Aspekte; Wasserstoff; Energieträger; Erneuerbare Ressourcen; Szenario; Umweltfreundliche Technik; Produktgestaltung; Antriebstechnik; Thermische Solaranlage; Luftreinhaltung; Abgasreinigung; Kfz-Abgas; Flüssiggas; Prototyp; Kraftstoff; Verkehrspolitik; Alternative Energie; Fachmesse

Geo-Deskriptoren: Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

Kurzfassung: Wasserstoff ist der Energieträger der Zukunft - auch und gerade im Straßenverkehr. Intensiv für diese These zu werben, war das Ziel der 'CleanEnergy WorldTour 2001', die der bayrische Automobilhersteller BMW im vergangenen Jahr durchgeführt hat. Die weltweit erste Flotte von 15 Wasserstofffahrzeugen vom Typ 750 hL war seit Februar 2001 in fünf Metropolen auf vier Kontinenten 'on the road', wobei der Gesamtprozess von der Gewinnung über die Verteilung bis zur Nutzung von Wasserstoff demonstriert werden sollte.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Joedicke, Andre

Titel: Betriebserfahrungen mit dem Modellvorhaben Emrichstraße : Modellvorhaben in Berlin / Andre Joedicke

Umfang: 4 Abb.; 8 Lit.

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

Titelübers.: Operational experiences with the model project Emrichstraße <en.>

In: Heizung Lueftung/Klima Haustechnik (HLH). 53 (2002), H. 6, S. 52- 55

Freie Deskriptoren: Modellvorhaben-Emrichstraße; Berlin-Friedrichshagen; KÖWOG-E Modelbauvorhaben

Umwelt-Deskriptoren: Betriebserfahrung; Heizung; Siedlung; Niedrigenergiehaus; Gebäudesanierung; Energieeinsparung; Modernisierungsprogramm; Nachhaltige Entwicklung; Minderungspotential; Energieverbrauch; Gebäudetechnik; Wohngebäude; Ventil; Temperaturmessung; Baumaßnahme; Solarenergie; Energienutzung; Wärmedämmung; Energiegewinnung; Wärmeverlust; Fassade (Gebäude); Lüftung; Kostensenkung; Solarthermie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Instandhaltung; Betriebskosten

Geo-Deskriptoren: Berlin

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Süd-Osten von Berlin verwaltet die Köpenicker Wohnungsgesellschaft mbH (KÖ-

WOG) einen Wohnungsbestand von rund 15 000 Wohnungen. Dazu gehören fast 1 000 Wohnungen in Berlin-Friedrichshagen, die in den sechziger Jahren errichtet wurden. Seit 1998 wurden dort innerhalb des Förderprogramms 'Energiegerechte Sanierung' des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) zwei Modellvorhaben zur nachhaltigen Einsparung von Heizenergie realisiert. Bereits in der HLH-Ausgabe 3/2000 wurden die anlagentechnischen Komponenten des Modellvorhabens Emrichstraße erläutert. In diesem Artikel wird schwerpunktmäßig auf Ergebnisse und Betriebserfahrungen eingegangen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Jensen, Dierk

Titel: Alles paletti in Taleti : Solarkocher macht Meditierenden aus aller Welt mächtig Dampf / Dierk Jensen

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Everything's all right in Taleti (India) <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, S. 52- 55

Freie Deskriptoren: Taleti; Solarkocher; Solarpumpen; Parabolspiegel; Non-Profit-Organisation

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Energienutzung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Öffentliche Einrichtung; Küchenbetrieb; Gebäudedach; Wirkungsgrad; Energiegewinnung; Energieeinsparung; Dieselmotor; Photovoltaische Solaranlage; Modul; Finanzierung; Prototyp; Wärmetransformator; Wärmetransport; Produktgestaltung; Solarstrahlung; Wärmeaustauscher; Amortisation; Investitionskosten; Dampferzeuger; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Indien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Am Mount Abu im Bundesstaat Rajasthan im Nordwesten Indiens entsteht derzeit der größte Solarkocher der Welt. Die Örtlichkeit auf dem 1.700 m hohen Berg wurde nicht ohne Grund gewählt. Hier gibt es pro Jahr 300 Sonnentage. Mit dem Solarkocher wird eine Großküche versorgt, die mit dieser Energie bis zu 1.500 warme Mahlzeiten pro Tag zubereiten kann. Der Mount Abu ist heilig und wenn die zahlreichen Meditationswilligen hungrig werden steht ein Absteher in die Großküche auf dem Programm. Die Zutaten werden dabei indirekt über 84 auf dem Dach stehende Parabolspiegel angeheizt. Die Spiegel haben einen Durchmesser von vier Metern und erhitzen täglich Wasser mit einer Leistung von etwa 250 Kilowatt. Bis zu 36.000 warme Mahlzeiten und 10.000 Liter Trinkwasser können mit dieser Apparatur abgekocht werden. Klimaschädigendes Dieselöl wird dadurch vermieden. Initiiert wurde das Projekt vom Deutschen Golo Pilz, einem Anhänger

des Brahma Kumaris. Auch aus religiösen Gründen fügt sich die 'naturimmanente' Form der Energie in die ganzheitliche Philosophie ein. Und die Religionsgemeinschaft rüstet weiter auf. So sind inzwischen rund 100 Solarpumpen und drei Photovoltaik (PV)-Anlagen angeschlossen. Eine Teilfinanzierung für das Projekt übernahm die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. Seit 1998 ist der Prototyp nun installiert und erzeugt Dampf. Im Laufe der Zeit wurden einige wichtige technische Details verändert. So lief der Prototyp zwar problemlos. Auf die integrierte Zirkulationspumpe, die sehr viel Strom verbraucht, sollte aber zukünftig verzichtet werden. Inzwischen arbeitet das System auf Basis des Thermosyphon-Prinzips. Dadurch wurde die technische Wartung und die Konstruktion erheblich vereinfacht. Durch die Vereinfachung des Systems wurde die Amortisation der Investition von 20 auf 6 Jahre herabgestuft. Eine neue Großküche ist schon in Planung. Am indischen Tempelort Tirupati sollen zukünftig 70.000 Hindu-Pilger mit warmen Mahlzeiten versorgt werden.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Am Anfang stand die 'konkrete Utopie' : Im Landkreis Konstanz haben Bürger eine Potenzialstudie der erneuerbaren Energien erstellt - Fazit: Die Energiewende bis 2030 ist möglich / Bernward Janzing

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: In the district Konstanz citizen created a Potenzialstudie of the renewable energies - to result: The energy turn until 2030 is possible <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 7, S. 110- 113

Freie Deskriptoren: Energieeffizienz; Energiepflanzen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Windenergie; Turbomaschine; Photovoltaische Solaranlage; Energiebedarf; Bedarfsanalyse; Energiemarkt; Biomasse; Marktentwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Preisentwicklung; Wirtschaftliche Aspekte; Umweltfreundliche Technik; Energienutzung; Versorgungsunternehmen; Wirtschaftszweig; Wasserkraft; Solarenergieanlage; Thermische Solaranlage; Blockheizkraftwerk; Nachwachsende Rohstoffe; Erdwärme; Contracting; Energieversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Konstanz am Bodensee; Baden-Württemberg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Die Energiezukunft im Landkreis Konstanz könnte sich schon bald allein auf erneuerbare Energien stützen. Das zeigt eine umfassende Potentialstudie zu diesem Thema. In dieser wird

davon ausgegangen, dass sich im Landkreis Konstanz jährlich 543 Kilowattstunden Strom aus erneuerbarer Energie gewinnen lassen. Und das trotz sehr vorsichtiger Annahmen. So wurde nur die Hälfte der vorhandenen Dachflächen angerechnet, auf denen sinnvoll Solarstrom installiert werden kann. Für die andere Hälfte wurde Solarthermie angerechnet. Auch bei weiteren erneuerbaren Energien hat die Studie Möglichkeiten aufgedeckt. So bei der Geothermie und der Biomasse. Allerdings zeigt sich in der von 'Solarcomplex' verfassten Studie, dass es ohne die Verminderung des Energiebedarfs nicht geht. Das gilt besonders für den Wärmemarkt. Keine nennenswerten Potentiale bleiben allerdings für den Wärmemarkt. Dennoch soll der Umstieg bis 2030 zu machen sein. Auf dem Weg dahin soll sich jede Stadt eine eigene Photovoltaikanlage zulegen. Dadurch soll den Menschen vor Ort gezeigt werden was Photovoltaik leisten kann. Die Potentialstudie stellt allerdings klar: Energiewende kann nur auf wirtschaftlicher Ebene funktionieren. Von Solarcomplex sind inzwischen schon fünf Solaranlagen realisiert worden - darunter ein Einspar-Contracting- Projekt. Auch die örtlichen Gewerbe sind inzwischen von der Idee überzeugt. Denn 'mit der Nutzung erneuerbarer Energien bleibt das Geld in der Region, das Handwerk profitiert'. Für die Menschen vor Ort ergeben sich daraus sehr günstige Perspektiven. Im Landkreis Konstanz haben Landwirte schon nachweisen können, dass mit diesen Anlagen ein höherer Stundenlohn zu erzielen ist als mit der Landwirtschaft.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Ideenschmiede für die solare Zukunft : Jürgen Kleinwächter und seine BSR Solar Technologies bringen die Sonnenenergie mit oft unkonventionellen Projekten voran / Bernward Janzing

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Idea Forge for the Solar Future <en.>

Kongress: intersolar 2002

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 40- 42

Freie Deskriptoren: Hochtemperatursysteme-HT; Niedertemperatursysteme-NT; Hybridsysteme; Solarforschungen; Multifunktionale-Produkte; BSR-Solar- Technologies

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Thermische Solaranlage; Kraftwerk; Dezentralisierung; Energieumwandlung; Photovoltaische Solaranlage; Forschungseinrichtung; Wirkungsgrad; Elektrizitätserzeugung; Kostensenkung; Interdisziplinäre Forschung; Verfahrenstechnik; Wasserstoff; Wirtschaftsprogramm; Bundesregierung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Baden-Württemberg

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward Urbschat, Christoph
Titel: Der Solarplan : France, s'eveille: Frankreichs Solarmarkt erwacht / Bernward Janzing ; Christoph Urbschat

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: The Solar Plan. France, s'eveille: France's Solar Market Awakes <en.>

In: Sonnenenergie. (2002), 6, S. 34-35

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Dezentralisierung; Energieversorgung; Solarkollektor; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Warmwasserbereitung; Energiemarkt; Marketing; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Internationale Zusammenarbeit; Interessenverband; Marktentwicklung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Frankreich; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

EN60 Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: Kühlen mit Sonnenwärme : Wie sich die scheinbar widersprüchliche Technik längst bewährt / Bernward Janzing

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Cooling with Solar Heat. How the Apparently Contradictory Technique Has Been Proving Itself for a Long Time Now <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 7, S. 58- 60

Freie Deskriptoren: Sorptionsgestützte Klimaanlagen; Raumklima

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Klimatisierung; Kühlverfahren; Gebäudedach; Gebäudetechnik; Energiegewinnung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Anlagenbeschreibung; Verfahrenstechnik; Klimaanlage; Küleinrichtung; Solarenergieanlage; Wirtschaftliche Aspekte; Investitionskosten; Energiekosten; Umweltfreundliche Technik; Temperaturabsenkung; Bauliche Anlage; Kühlsystem; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward

Titel: So attraktiv wie nie zuvor : Frankreich entdeckt seine Liebe zur Solarenergie wieder / Bernward Janzing

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: As Attractive as Never Before. France Re-Discover Its Love for Solar Energy <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 50- 52

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiewirtschaft; Interessenverband; Marktentwicklung; Energiemarkt; Solarkollektor; Energieversorgung; Energiegewinnung; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Kernenergie; Biomasse; Wasserkraft; Erdöl; Offshore; Gezeitenenergie; Wasserkraftwerk; Erdwärme; Abfallverwertung; Anlagenbetreiber; Elektrizitätseinspeisung; Wirtschaftsprogramm; Energiepolitik; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Frankreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Janzing, Bernward Köpke, Ralf

Titel: Der ständige Blick auf die Solaranlage : Mehrere Firmen bieten Überwachungssysteme für kleine und große Sonnenkraftwerke an / Bernward Janzing ; Ralf Köpke

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: The Permanent Look at the Solar Plant <en.>

Kongress: intersolar 2002

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 44- 46

Freie Deskriptoren: Meteosat; Wettersatelliten; Meteocontrol; Einstrahlungssensoren; Solardaten; Leo-System; Ertragsüberwachungen; Fehlererkennungen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätserzeugung; Produktgestaltung; Zusammenarbeit; Anlagenbetreiber; Anlagenüberwachung; Datenverarbeitung; Satellit; Informationsgewinnung; Meßstellennetz; Meßgenauigkeit; Datenaustausch

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Jakob, Uli [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik] Biesinger, Andreas [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik] Päßler, Tina [Fachhochschule Stuttgart - Hoch-

schule fuer Technik] Eicker, Ursula [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik] Schneider, Dietrich

Titel: Neuartige solare Trocknung von Früchten und Gewürzen / Uli Jakob ; Andreas Biesinger ; Tina Päßler ; Ursula Eicker ; Dietrich Schneider

Körperschaft: Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik [Affiliation] Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik [Affiliation]

Umfang: 6 Abb.

Titelübers.: Novel Solar Drying Process of Fruits and Spices <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 9, S. 36-39

Freie Deskriptoren: Simulationsprogramme; Solarvent-200; Solartrockner; Trocknungsverlauf; Simulationsprogramm-SIMTROC

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Modul; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Zusammenarbeit; Trockenverfahren; Verfahrenstechnik; Akzeptanz; Entwicklungsland; Betriebserfahrung; Gewürzplantze; Energieeinsparung; Elektrizitätsversorgung; Heizung; Sensor; Anlagenbeschreibung; Elektronik; Regeltechnik; Ventilator; Temperaturmessung; Verfahrenskombination; Wertschöpfung; Nichtregierungsorganisation

Geo-Deskriptoren: Thailand

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Trocknung von Früchten, Gewürzen und Gemüse ist eine wichtige Konservierungsform in vielen Entwicklungsländern. Auf den nationalen und internationalen Märkten finden jedoch nur hochqualitative Trockenprodukte Absatz. Die Stuttgarter Ingenieurgesellschaft Schneider und Partner und die Fachhochschule (FH) Stuttgart - Hochschule für Technik haben einen Solartrockner entwickelt, der speziell für tropische und subtropische Schwellen- und Entwicklungsländer geeignet ist. Der Solarvent 200 ist im Kastenformat konstruiert und kann dank seiner geringen Leistungsaufnahme von 30 (W) Watt mit einem 50 Wp (Wattpeak) Photovoltaik (PV)-Modul betrieben werden. Das Gerät hat eine Ladekapazität von 200 kg, wird mit zwei Ventilatoren betrieben, besitzt eine Absorberfläche von 2,8 Quadratmeter und ist mit einem neuartigen Controllersystem (Dry Control) ausgestattet. Diese System zeichnet Sensorwerte und Zustandsgrößen auf und wertet sie automatisch aus. So kann der Trocknungsverlauf elektronisch gesteuert und auf die verschiedenen Früchte-, Gewürz- und Gemüsesorten genau abgestimmt werden. Der Dry Control übernimmt folgende Aufgaben: (1) Einhaltung der maximal zulässigen Trocknungstemperatur. (2) Anpassung des Volumenstroms an die Feuchtekurve, um den Energieverbrauch zu minimieren. (3) Automatisches Abschalten des Trockners, wenn die gewünschte

Endfeuchte erreicht ist. (4) Abschaltung des Trockengerätes bei ungünstigen Bedingungen (z.B. schlechtes Wetter), um eine Rückbefeuertung zu vermeiden. (5) Steuerung der Nachheizung bei fehlender Sonneneinstrahlung über Netzstrom. Die Ingenieure haben zur Optimierung des Solarvent 200 das Simulationsrechnungsprogramm SIMTROC eingesetzt. Berechnungen damit belegen, dass mit der geregelten Solartrocknung gegenüber der ungeregelten eine Verkürzung der Trocknungsdauer um etwa 80 Prozent möglich ist. Das neue Trockengerät hat sich auch schon in der Praxis bewährt. In Zusammenarbeit mit Nicht-Regierungsorganisationen haben Vertreter der FH Stuttgart in Thailand und in Laos jeweils einen Solarvent 200 S mit Netzstromversorgung für den Regler und zwei Ventilatoren installiert. An den Geräten wurde ein umfangreiches Messprogramm durchgeführt. Sowohl in Thailand als auch in Laos konnten optimale Trockenergebnisse erzielt werden. Außerdem war die Akzeptanz bei den zukünftigen Betreibern der Geräte aufgrund der einfachen Handhabung sehr hoch. Mittelfristiges sollen mit dem Projekt zwei Ziele erreicht werden: 1. Produktion des Solarvent in den jeweiligen Entwicklungsländern und 2. Aufbau einer Vermarktungsstruktur für die Trockengüter zur Erhöhung der Wertschöpfung.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Islas, Jorge Manzini, Fabio Martinez, Manuel

Titel: Renewable Energies in Electricity Generation for Reduction of Greenhouse Gases in Mexico 2025 / Jorge Islas ; Fabio Manzini ; Manuel Martinez

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

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

Titelübers.: Erneuerbare Energien in der Elektrizitätserzeugung zur Minderung von Treibhausgasen in Mexiko 2025 <de.>

In: Ambio. (2002), H. 1, S. 35-39

Umwelt-Deskriptoren: Szenario; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Treibhausgas; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Energiepolitik; Umweltpolitik; Klimaschutz; Anthropogene Klimaänderung; Regierungspolitik; Minderungspotential; Elektrizitätserzeugung; Substituierbarkeit; Preisentwicklung; Energieträger; Wasserkraft; Abfallverbrennung; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Windenergie; Brennstoffzelle; Brennstoffverbrauch; Konsumverhalten; Prognosendaten; Prognosemodell; Kohlendioxid; Methan; Stickstoffoxid; Schwefeloxid; Saurer Niederschlag; Wirtschaftszweig; Klimakonvention (UNCED); Erdgas

Geo-Deskriptoren: Mexiko; Lateinamerika

Klassifikation: LU25 Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, ein-

schliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

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

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

LU31 Luft: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeräte und Messsysteme

Kurzfassung: This study presents 4 scenarios relating to the environmental futures of electricity generation in Mexico up to the year 2025. The first scenario emphasizes the use of oil products, particularly fuel oil, and represents the historic path of Mexico's energy policy. The second scenario prioritizes the use of natural gas, reflecting the energy consumption pattern that arose in the mid-1990s as a result of reforms in the energy sector. In the third scenario, the high participation of renewable sources of energy is considered feasible from a technical and economic point of view. The fourth scenario takes into account the present- and medium-term use of natural-gas technologies that the energy reform has produced, but after 2007 a high and feasible participation of renewable sources of energy is considered. The 4 scenarios are evaluated up to the year 2025 in terms of greenhouse gases (GHG) and acid rain precursor gases (AFPG).

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Isenberg, Gerhard [DaimlerChrysler, Forschung und Technologie] Edinger, Raphael [DaimlerChrysler, Forschung und Technologie] Ebner, Johannes

Titel: Renewable Energies for Climate Benign Fuel Production : Powering Fuel-Cell Vehicles / Gerhard Isenberg ; Raphael Edinger ; Johannes Ebner

Körperschaft: DaimlerChrysler, Forschung und Technologie [Affiliation]

Umfang: 7 Abb.

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

Titelübers.: Erneuerbare Energien für die klimaverträgliche Brennstoffproduktion <de.>

In: Environmental Science and Pollution Research. (2002), H. 2, S. 99- 104

Freie Deskriptoren: NECAR-Fahrzeuge; NeBus; Evobus; NEFLEET; Reformierung

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Klimaschutz; Brennstoff; Brennstoffzelle; Wasserstoff; Methanol; Verkehr; Kraftstoff; Treibstoff; Energieversorgung; Fossiler Brennstoff; Kraftstoffverbrauch; Energiebedarf; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Verkehrsemission; Erdöl; Kraftfahrzeug; Antriebstechnik;

Alternativtechnologie; Energietechnik; Ressourcen-erhaltung; Brennstoffeinsparung; Erdgas; Bioenergieträger; Biomasse; Biogas; Wasserkraft; Wind-energie; Solarenergie; Treibhausgas; Elektrofahrzeug; Automobil; Umweltfreundliche Technik; Omnibus; Flüssiggas; Prototyp; Abgasemission; Gaserzeugung; Benzin; Feldstudie; Kfz-Technik; Luftreinhaltung

Weitere Deskriptoren: energy; renewable-energy; fuel-cells; fuels; hydrogen; methanol

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

Kurzfassung: Transportation contributes to energy consumption and greenhouse gas emissions, while sustainable mobility requires reductions in both areas. Alternative fuels from natural gas and from renewable resources can contribute in the mid and long-term to the fuel market for mobile as well as stationary applications. The lack of reliable data on emissions, energy chain efficiencies, and costs demonstrates the need for field tests and demonstration projects. Fuel cells offer the technology to use 'new fuels' in a highly efficient way.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Iken, Jörn

Titel: Photovoltaik aus der Uckermark / Jörn Iken

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Photovoltaics from the Uckermark <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 12, S. 44-45

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarzelle; Produzierendes Gewerbe; Wirtschaftszweig; Strukturschwaches Gebiet; Wirtschaftsförderung; Unternehmenspolitik; Automatisierung

Geo-Deskriptoren: Ostdeutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW24 Umweltoökonomie: regionale Aspekte

cler

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Iken, Jörn

Titel: 300 klare Sonnentage im Jahr : Wer hätte das gedacht: Indien ist weltweit die Nummer 4 bei der PV-Produktion / Joern Iken

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: 300 Clear Sunny Days a Year. Who Would Have Thought: India Is Internationally the No. 4 in the Photovoltaic Production <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 9, S. 42-44

Freie Deskriptoren: Maharishi-Solar

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftszweig; Solarzelle; Unternehmenspo-

litik; Silizium; Marketing; Wirkungsgrad; Wirtschaftsentwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirtschaftlichkeit; Solarkollektor; Thermische Solaranlage; Beleuchtung; Gastronomie; Energiepolitik; Regierungspolitik; Internationale Zusammenarbeit; Forschungsprogramm; Energieversorgung; Ländlicher Raum

Geo-Deskriptoren: Indien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Iken, J.

Titel: Sonniger Alltag für die nächste Generation : Solarstrom / J. Iken

Umfang: 1 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Sunny Everyday Life for the Next Generation. Solar Current <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), 2, S. 40-41

Freie Deskriptoren: Solar-Generation

Umwelt-Deskriptoren: Szenario; Wirtschaftswachstum; Entwicklungsländer; Schwellenland; Elektrizitätsverbrauch; Globale Aspekte; Ländlicher Raum; Marktentwicklung; Alternative Energie; Finanzierungshilfe; Solarzelle; Ökonomische Instrumente; Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik

Klassifikation: UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: EN480181/KURZ

Titel: Entwicklung einer nachhaltigen Wasserstoff-Infrastruktur : Kurzfassung / R. Igelspacher [Bearb.]

Person: Igelspacher, R. [Bearb.] [Technische Universitaet Muenchen, Lehrstuhl fuer Energiewirtschaft und Anwendungstechnik]

Körperschaft: Technische Universitaet Muenchen, Lehrstuhl fuer Energiewirtschaft und Anwendungstechnik [Affiliation] Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

erschienen: München, 2002

Umfang: 19 S. : 5 Abb.; 3 Lit.

Titelübers.: Development of a Sustainable Hydrogen Infrastructure. Short Version <en.>

Land: Deutschland

Freie Deskriptoren: Parabolrinnenkraftwerke

Umwelt-Deskriptoren: Wasserstoff; Prozeßkettenanalyse; Energieträger; Wärmeerzeugung; Infrastruktur; Energieverbrauch; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Alternative Energie; Energiewirtschaft; Erneuerbare Ressourcen; Bilanzierung; Biomasse; Logistik; Wasserkraftwerk; WärmeverSORGUNG; Elektrizitätserzeugung; Energiekosten;

Kohlenmonoxid; Methan; Stickstoffoxid; Szenario; Fallbeispiel; Nachhaltige Entwicklung; Energieeinsparung; Energietechnik; Windenergieanlage; Emissionsminderung; Kenngröße; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Ökologische Bewertung; Wirtschaftlichkeit; Vergleichsuntersuchung; Photovoltaische Solaranlage; Wirkungsgrad; Solarkraftwerk

Geo-Deskriptoren: Bayern; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Gefördert durch das bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen erfolgt eine Analyse von Möglichkeiten und Perspektiven einer Wasserstoff- Energiewirtschaft von der Erzeugung bis zum Einsatz. Dabei werden unter ganzheitlicher Betrachtung von Prozessketten und lebenszyklischer Komponentenanalyse Aussagen für sinnvolle und rationelle Wege der H₂-Techniken erarbeitet. Am Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik der TU München wird eine vollständige energetische Prozesskettenanalyse verschiedener Bereitstellungs- und Nutzungspfade für Wasserstoff auf Grundlage des kumulierten Energieaufwands KEA durchgeführt. Dabei unterscheidet die Analyse nach dem Einsatzgebiet des Energieträgers in stationäre Anwendungsfälle zur Strom- und Wärmeerzeugung und mobile Anwendungsfälle. Diese bedingen Prozessketten, die neben bekannten Umwandlungs- und Verteiltechniken die regenerative Wasserstoffherzeugung, die Brennstoffzellentechnik, die HGÜ-Technik und Logistikfragen mit einschließt. Neben den Energieaufwendungen werden auch die CO₂-Emissionen bilanziert und die Kosten für die Bereitstellung des Wasserstoffs abgeschätzt. Neben einer Untersuchung der derzeitigen Situation werden mittels szenarischer Berechnungen mögliche Entwicklungspfade über mehrere Jahrzehnte untersucht.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400207

Titel: Economics of Sustainable Energy in Agriculture / ed by Ekko C. van Ierland ...

Person: Ierland, Ekko C. van [Hrsg.] Lansink, Alfons Oude [Hrsg.]

erschienen: Dordrecht u.a. : Kluwer Academic Publishers, 2002

Umfang: 248 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Die Ökonomie der nachhaltigen Energie in der Landwirtschaft <de.>

Land: Niederlande

ISBN/Preis: 1-4020-0785-X

Gesamtwerk: (Economy and Environment ; 24)

Freie Deskriptoren: Hanf; Energiepflanzen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Landwirtschaft; Biomasse; Nachhaltige Bewirt-

schaftung; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Geographisches Informationssystem; Bodennutzung; Pflanzenproduktion; Gewächshaus; Forstwirtschaft; Modellierung; Fallstudie; Wasserkraft; Biogas; Szenario; Ländlicher Raum; Klimaschutz; Wirtschaftliche Aspekte; Nachwachsende Rohstoffe; Solarstrahlung; Solarenergie; Anbaubedingung

Geo-Deskriptoren: Niederlande; Dänemark; China; Frankreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LF53 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen

LF30 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung

Kurzfassung: This book contains up-to-date studies on the economics of sustainable energy in agriculture. The studies focus on energy efficiency and intensity, biomass production and the relation between agriculture and other sources of sustainable energy. Specific attention is paid to the economic aspects of land use and competition for land for the production of food and bio-energy. The book is of special interest to economists, agronomists, energy experts and policy makers dealing with energy issues, both in developing and developed countries. Also, the book is relevant for those with a specific interest in the problem of global warming and carbon sequestration.

Medienart: [Aufsatz]

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

Titel: Energiebericht des BMWi: Nachhaltige Energiepolitik für eine zukunftsfähige Energieversorgung : Szenarien und energiepolitische Konsequenzen / Peter Hufschmied ; Kai van de Loo

Körperschaft: Gesamtverband des deutschen Steinkohlenbergbaus [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 3 Tab.; 5 Lit.

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

Titelübers.: Energy Report of the Federal Ministry for Economic Affairs: Effective Energy Policy for Future Energy Supply <en.>

In: Glueckauf. 138 (2002), 4, S. 167-174

Freie Deskriptoren: Energieträgerdiversifizierung; Energieeffizienz; Reduktionsszenario; Dekarbonisierungsstrategien

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Szenario; Energieversorgung; Braunkohle; Internationale

Wettbewerbsfähigkeit; Industrie; Energiewirtschaft; Steinkohle; Energieträger; Braunkohlenbergbau; Steinkohlenbergbau; Nachhaltige Entwicklung; Schutzziel; Interessenkonflikt; Umweltpolitik; Sanierungsmaßnahme; Kraftwerk; Treibhausgas; Kohlendioxid; Luftschatzstoff; Minderungspotential; Emissionsminderung; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Internationale Übereinkommen; Primärenergieverbrauch; Energiemarkt; Marktentwicklung; Prognosemodell; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Lenkungsabgabe; Umweltschutzabgabe; Besteuerung; Elektrizitätserzeugung; Energieverbrauch; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenerhaltung; Windenergie; Windenergieanlage; Solarenergie; Umweltschutzkosten; Fossiler Brennstoff; Klimaschutz; Umweltschutzmaßnahme; Schadstoffmindehung; Schadstoffemission; Wirtschaftszweig; Wirtschaftlichkeit; Energiekosten

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

LU25 Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

UW23 Umweltökonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Der im November 2001 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie vorgelegte Energiebericht hat eine Debatte über die künftige Ausrichtung der Energiepolitik in Deutschland eröffnet. Der Bericht macht anhand von zwei Szenarien deutlich, dass sehr ehrgeizige Klimaschutzziele in erheblichem Widerspruch zu den Zielen einer sicheren und wirtschaftlichen Energieversorgung stehen können. Der Bericht zeigt die gesamt- und energiewirtschaftlichen Risiken einer Dekarbonisierung des Energieangebots auf und weist zugleich erfolgsversprechende Wege, wie die Balance zwischen den energiepolitischen Zielen auch künftig gewahrt werden kann. Die Nutzung der heimischen Stein- und Braunkohle in Verbindung mit einer konsequenten Modernisierung des kohlenbasierten Kraftwerksparks ist unverzichtbares Element einer energiepolitischen Strategie, die gleichzeitig die Importabhängigkeit begrenzt und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie stützt.

Kurzfassung: The energy report submitted by the Federal Ministry for Economic Affairs and Technology in November 2001 has opened a debate concerning future orientation of the energy policy in Germany. The report makes clear on the basis of two scenarios that highly ambitious climate protection aims may conflict to a considerable extent with

the aims of safe and economical energy supply. The report shows the risks for the economy as a whole and the energy industry of decarbonisation of the energy supply and also indicates promising ways in which the balance between the energy policy aims can also be maintained in future. The utilisation of the indigenous bituminous coal and lignite in conjunction with effective modernisation of coal-fired power stations is an indispensable element of an energy policy strategy, which simultaneously limits the dependence on imports and supports the international competitiveness of German industry.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN410324

Autor: Hütter, Birgit

Titel: Photovoltaik- und Solarthermieanlagen : Aufbau, Verwendung, Verwertung und Entsorgung / Birgit Hütter

Körperschaft: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz [Hrsg.]

erschienen: Augsburg : Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Selbstverlag), 2002

Umfang: 27 S. : 10 Abb.; 2 Tab.; 23 Lit.

Titelübers.: Photovoltaic and Solar Thermal Plants. Construction, Use, Recycling and Disposal <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-936385-31-9

Freie Deskriptoren: Indium

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Energiequelle; Ressource; Wiederverwendung; Energieart; Energiegewinnung; Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Absorber; Energiemarkt; Marktentwicklung; Modul; Solarzelle; Photovoltaische Solaranlage; Abfallaufkommen; Silizium; Recycling; Bor; Phosphor; Gallium; Arsen; Cadmium; Kupfer; Tellurid; Energieverbrauch; Stand der Technik; Wirtschaftlichkeit; Ressourcennutzung

Geo-Deskriptoren: Bayern; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

AB54 Abfall: Beseitigung

AB10 Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung

Kurzfassung: Der Solarenergie kommt im Rahmen einer nachhaltigen Gestaltung unserer Zukunft eine immer zentralere Bedeutung innerhalb der erneuerbaren Energien zu. Unterschiedliche Nutzungsformen dieser an sich uneingeschränkt vorhandenen Energiequelle machen jedoch auch den Einsatz unterschiedlicher Technologien und Rohstoffe notwendig. Obwohl die Nutzung solarer Energieformen als grüne Energieform gilt, muss trotzdem darauf hingewiesen werden, dass es sich beim Einsatz von Solarkomponenten um keinen Nullemit-

tenten handelt sobald man auch den Produktionsprozess und die Periode nach dem Ende der prognostizierten Nutzungsdauer in die Betrachtungen mit einbezieht. Um die mit dem Einsatz von Solarkomponenten verbundenen entstehenden Emissionen, wie z.B. durch die Verwendung umweltrelevanter Stoffe in der Produktion, weiter zu reduzieren, soll in diesem Bericht aufgezeigt werden, welche Formen der Solarenergienutzung in Bayern vorzugsweise angewandt werden und welche Möglichkeiten zur Nachnutzung der verwendeten Komponenten bestehen. Eine intensive Nachnutzung bzw. ein sinnvolles Recycling der Solarprodukte verringert den Bedarf an Primärrohstoffen und Primärenergieträgern, somit werden Ressourcen gespart und den Zielen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes Rechnung getragen. Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über das Aufkommen, die Zusammensetzung, Inhaltsstoffe und die Strategien für eine fachgerechte Entsorgung von Photovoltaik- und Solarthermieanlagen sowie den derzeitigen Stand der Technik bezüglich der Aufbereitung und Wiederverwendung der verwendeten Module.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Mit lokalen Aktionen einen globalen Bezug herstellen : Dietrich von Bodelschwingh will Weissrussland eine neue Perspektive geben / Andrea Horbelt

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Producing a Global Reference with Local Actions <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 134- 136

Freie Deskriptoren: Drushnaja

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Windenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirtschaftsprogramm; Investitionskosten; Finanzierung; Solarenergieanlage; Zusammenarbeit; Nachhaltige Entwicklung; Energieeinsparung; Energieversorgung; Investitionspolitik; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Weißrussland; Tschernobyl

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Wer rastet der rostet : Der Hobby-Tüftler Kurt Jursik plant einen Bürgerwindpark in Rheinberg / Andrea Horbelt

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: A rolling stone gathers no moss. The amateur handyman, named Kurt Jursik, is planning a citizen's windfarm in Rheinberg <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 3, S. 104- 106

Freie Deskriptoren: Rheinberg; Alpsray

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Windenergianlage; Wärmepumpe; Energienutzung; Windenergiepark; Energiegewinnung; Anlagenbetreiber; Ländlicher Raum; Akzeptanz; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen; Rheingebiet

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Wo sich Trauben und Module die Sonne teilen : Pfälzer Ökowinzer betreibt das einzige energieautarke Weingut in Deutschland / Andrea Horbelt

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Where Grapes and Modules Share the Sun. Palatinate Eco-Winegrower Is Operating the Only Energy-Self-Sufficient Winery in Germany <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 10, S. 54- 56

Freie Deskriptoren: Ecovin-Weinbaubetriebe; Ökowinzer

Umwelt-Deskriptoren: Weinbau; Biologischer Landbau; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Elektrizitätserzeugung; Umweltfreundliche Technik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Interessenverband; Interessengruppe; Elektrizitätseinspeisung; Versorgungsunternehmen; Energieeinsparung; Wirkungsgrad

Geo-Deskriptoren: Rheinland-Pfalz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

LF53 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Diese Biene steht auf Holz, Pflanzenöl und Biogas : Das Bio- Energie-NETzwerk will die Biomassenutzung in Ostwestfalen-Lippe ausbauen / Andrea Horbelt

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: This Bee Swears by Wood, Plant Oil and Biogas <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 58- 60

Freie Deskriptoren: Bio-Energie-Netzwerk; Ostwestfalen-Lippe

Umwelt-Deskriptoren: Holz; Pflanzenöl; Ländlicher Raum; Biomasse; Nachwachsende Rohstoffe; Heizung; Ofen; Holzabfall; Dezentralisierung; Anlagenbetreiber; Wirtschaftsförderung; Nachhaltige Entwicklung; Biogasanlage; Gasgewinnung; Wirtschaftsprogramm; Energiegewinnung; Solar-

energie; Windenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirkungsgrad; Kohlendioxid; Wärmeversorgung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Landwirtschaft; Netzwerk; Zusammenarbeit; Szenario; Industrieabfall; Holzverarbeitungsindustrie; Biogas; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea Horbelt, Andrea

Titel: Auf dem Weg in die Bundesliga : Gemeinde Westerkappeln im Kreis Steinfurt macht sich für die Solarenergie stark / Andrea Horbelt

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: On the way to the national league. The community Westerkappeln in Steinfurt county is engaged in solar energy <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 3, S. 42-43

Freie Deskriptoren: Absorberanlage; Solarthermieanlage; Solargemeinde; Westerkappeln

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Gasförmiger Brennstoff; Brauchwasser; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Heizung; Warmwasserbereitung; Kommunaler Umweltschutz; Kommunale Umweltpolitik; Brennholz; Nachwachsende Rohstoffe

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder; Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Produktion ohne Emission : CO2-neutrale Fertigungshallen sind möglich - aber noch viel zu selten / Andrea Horbelt

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Production Without Emission <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, S. 72- 75

Freie Deskriptoren: CO2-neutrale-Fertigungshallen; Nullemissionsfabriken; Zukunftsfabriken; Solvis-GmbH-Braunschweig

Umwelt-Deskriptoren: Emissionsminderung; Umweltschutztechnik; Betrieblicher Umweltschutz; Energiebedarf; Gebäude; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung; Blockheizkraftwerk; Wärmeversorgung; Pflanzenöl; Abluft; Heizung; Wärmedämmung; Energieeinsparung; Thermische Solaranlage; Wärmepumpe; Verfahrenskombination; Abwärmenutzung; Wirkungsgrad; Niederschlagswasser; Wassernutzung; Wirtschafts-

programm; Finanzierungshilfe; Umweltgerechtes Bauen; Niedrigenergiehaus; Architektur; Energietechnik; Klimatisierung; Energiekosten; Kostenenkung; Wettbewerbsfähigkeit; Gewerbe; Raps; Investitionspolitik; Investitionsförderung; Umweltfreundliche Technik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Braunschweig

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Nullemissionsfabriken sind keine Utopie mehr. Der Solarmodul-Hersteller Solvis GmbH und Co. KG macht es vor. In der Fabrik trägt die Sonne einen großen Teil zur benötigten Energie bei. Die hauseigenen Solarmodule liefern jährlich eine Leistung von 50.000 kWh. Strom. Diese Energie wird vorwiegend zur Produktion der sechs Megawatt-Module verbraucht und macht insgesamt 30 Prozent der benötigten Leistung aus - allerdings nur theoretisch. Denn in Wirklichkeit speist die Solar-Fabrik Strom in das Netz des Regionalversorgers Badenova AG und versorgt sich gleichzeitig mit deren Strom. Das hauseigene Blockheizkraftwerk (BHKW) liefert die restlichen 70 Prozent. Das Besondere: Rapsöl aus regionaler Produktion bildet den Kraftstoff, so dass es zu keiner CO2 Mehrfreisetzung kommt. Das Vermeiden von Energieverschwendungen steht schon beim Bau eines Nullemissionskraftwerks im Vordergrund. Dazu gehören gute Isolierungen und große Lichtflächen. Auch die Wasserkraft Volk AG im Südschwarzwald hat sich an diese Vorgaben gehalten. Der Turbinenerzeuger schöpft seine Energie aus Wasserkraft. Eine Wärmepumpe mit einer Leistung von 37 kW hilft das sparsame Gebäude zu heizen. Regenwasser übernimmt die Toilettenspülung. Die installierte Wasserkraftanlage kommt auch dem Lachs zugute. Moderne Technologie ermöglicht dem 'Wanderfisch' wieder den Weg in sein Laichgebiet. Rein rechnerisch entströmt dieser Fabrik ebenfalls kein CO2. Gefördert werden diese Art der Gebäude (Nichtwohnungsbau) derzeit durch ein Programm des Bundeswirtschaftsministeriums, das auf zehn Jahre angelegt ist. Das Förderprogramm ist auf 20 bis 25 Gebäude begrenzt. 18 wurden bislang genehmigt. Durch die energieeffiziente Gebäudehülle und die eingesetzte effiziente Technik lassen sich bei Strom und Wärme etwa 80 Prozent einsparen - und das rechnet sich. So ist der Solvis-Neubau zwar doppelt so teuer wie ein Vergleichsobjekt ohne energiesparende Maßnahmen, die EnergierECHnung sinkt aber um 25.000 Euro pro Jahr. Sobald die Energiepreise wieder steigen avanciert das Nullemissionsgebäude zu mehr als einem reinen Imagefaktor. Künftigen Bauherren von Null-emissionsgebäuden sind dazu angehalten die Planung von Anfang an koordiniert anzugehen. 'Das Wichtigste ist die logistische Koordination aller Planung von Anfang an'.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Die Schöpfungsgeschichte ernst nehmen : Deutschlands große Kirchen engagieren sich zunehmend für Ökoenergien / Andrea Horbelt

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Taking History of Creation Seriously. Germany's Big Churches Are Increasingly Involved in Eco-energies <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 30- 32

Umwelt-Deskriptoren: Kirche; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Windenergieanlage; Turbomaschine; Finanzierung; Energiegewinnung; Energieversorgung; Energieeinsparung; Klimaschutz; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Umweltschutzbeauftragte; Zusammenarbeit; Naturschutzorganisation; Nachhaltige Entwicklung; Elektrizitätserzeugung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Familienkutsche statt Firmenwagen : Für den Ausbau regenerativer Energien fängt Manfred Vogel mit 46 Jahren noch einmal von vorne an / Andrea Horbelt

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Family Carriage Instead of Company Cars <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 42- 45

Freie Deskriptoren: BioEnergie-Rhein-Main

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Dezentralisierung; Energieversorgung; Kommunalebene; Holzverwertung; Holzabfall; Energetische Verwertung; Heizwerk; Biomasse; Elektrizitätserzeugung; Energieumwandlung; Anlagenbetreiber; Photovoltaische Solaranlage; Gasgewinnung; Industrieabfall; Holzverarbeitungsindustrie; Biogas; Stoffstrommanagement

Geo-Deskriptoren: Rhein-Main-Gebiet; Bundesrepublik Deutschland; Hessen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Die derzeit lukrativste Möglichkeit, legal Geld zu verdienen : Das Energiesparpotenzial in den Turn- und Sporthallen ist immens / Andrea Horbelt

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: The Most Lucrative Possibility at Present to Earn Money Legally. The Energy-Saving Potential in the Gymnasiums and Sports Facilities Is Immense <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 11, S. 72- 74

Freie Deskriptoren: Turnhallen; Sporthallen; Fußbodenheizungen; Lippstadt; Spiegelrasterleuchten; Duschen; Selbstschlussautomatik; Vakuumröhrenkollektoren; Sportvereine; Save-Our-Future-Umweltstiftung; Turnvereine; Wasserdurchflusskonstanthalter; Stuhl; Ökocheck

Umwelt-Deskriptoren: Sportanlage; Freizeiteinrichtung; Minderungspotential; Versorgungstechnik; Heizung; Energieverbrauch; Klimaschutz; Öffentlichkeitsarbeit; Beleuchtung; Lampe; Gasentladungslampe; Sanitäre Einrichtung; Wassereinsparung; Kessel; Heizungstechnik; Warmwasserbereitung; Thermische Solaranlage; Alternative Energie; Abwärmenutzung; Solarkollektor; Wasserspeicher; Energiekosten; Betriebskosten; Kostensenkung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Blockheizkraftwerk; Armatur; Solarenergie; Contracting; Investition; Finanzierung; Energiedienstleistung; Energieeinsparung; Brennwertnutzung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen; Bundesrepublik Deutschland; Hamburg; Bremen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Be seitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

Kurzfassung: Turn- und Sporthallen bergen häufig ein immenses Energieeinsparpotenzial. Damit können Vereine und Kommunen eine Menge Geld sparen. Wie das geht zeigt Burkard Alkenmeier in der 'Sporthalle am Dusterweg' in Lippstadt (Kreis Soest, NRW). Der gelernte Versorgungstechniker und Energiebeauftragter des Hochbauamtes Lippstadt hat hier ein modernes Energiesparkonzept umgesetzt. Vor dem Umbau der Turnhalle lag der Wärmebedarf um 25 und der Stromverbrauch um 20 Prozent höher als jetzt. Und das, obwohl Qualität und Quantität der Beleuchtung verbessert und die Nutzungsdauer der Halle verlängert werden konnte. In der Bundesrepublik gibt es etwa 38.000 Turn und Sporthallen und ebenso viele Sportplätze mit Umkleideräumen. Ein Großteil der Gebäude ist energie- und wassertechnisch total veraltet. Hier werden Energie- und Wasserressourcen in großen Mengen verschwendet. Welche Elemente zu einem Energieeinsparkonzept in einer Sporthalle gehören, ist in der 'Sporthalle am Dusterweg' zu besichtigen. Hier sorgen Auslassungen am Dach für eine optimale Ausnutzung des Tageslichts und Spiegelrasterleuchten sowie Energiesparlampen senken den Stromverbrauch. Die warme Hallenluft kann zur Erwärmung der Umkleideräume genutzt werden und außerdem sorgt eine sogenannte Selbstschluss-

automatik in den Duschen für einen sparsamen Wasserverbrauch. Das Herz der Energieversorgungsanlage ist ein moderner Gasbrennwertkessel im Keller und eine Solarthermieanlage auf dem Dach der Halle. Bei der Hamburger Turnerschaft von 1816 (HT 16) sorgt die Initiative 'Sport und Umwelt' für mehr Energieeffizienz. Sie hat in der HT 16-Halle ein Energiekonzept realisiert, mit dem die Kosten für den Energie- und Wasserverbrauch von 275.000 auf 200.000 Mark reduziert werden konnten. Durch eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit möchten die hanseatischen Sportler ihre Ideen zur Energieeinsparung auch bei anderen Vereinen und Kommunen bekannt machen. Dazu haben sie den Praxisleitfaden 'Umweltschutz im Sport' entwickelt. Tipps zur Energieeffizienz im Sportbereich kommen auch aus Bremen. Hier hat das Umweltzentrum Stuhr 31 Turn- und Sporthallen untersucht und aufbauend auf diese Erfahrungen eine Broschüre, ein Video und eine CD-Rom mit dem Titel 'Mehr aus weniger - Ökologische Orientierungschecks in Sportstätten' entwickelt. Der Landessportbund Nordrhein-Westfalen (LSB-NRW) hat sich besonders ehrgeizige ökologische Ziele gesetzt. 15 Ingenieure sollen bis 2004 insgesamt 1.000 Hallen aus ökologischer Sicht auf Herz und Nieren prüfen. Die Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen in Sportstätten scheitert häufig an den leeren Kassen der Vereine und Kommunen. Mit Contracting lassen sich jedoch auch ohne eigene Finanzmittel Umbaumaßnahmen realisieren.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Horbelt, Andrea

Titel: Ein gelungenes Modellprojekt : Im niedersächsischen Melle stammt fast jede zweite Kilowattstunde aus regenerativen Energiequellen / Andrea Horbelt

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: A Successful Model Project. In Lower Saxony's Melle Almost Every Second Kilowatt-Hour Originates from Regenerative Energy Sources <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 11, S. 116-119

Freie Deskriptoren: Region-Regenerativ-Melle; Modellprojekte; Ökokraftwerke; Energieprojekte; Melle; Windvorrangflächen; Flächenausweisungen; Betreibergesellschaften; Holzhackschnitzelwerke

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Pilotprojekt; Energiebedarf; Bedarfsdeckung; Kraftwerk; Energieart; Biogas; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Biogasanlage; Anlagenbau; Planung; Solarkraftwerk; Windenergieanlage; Kommunale Umweltpolitik; Kommunalebene; Imagewerbung; Anlagengröße; Gebäudedach; Planungsziel; Stadtgebiet; Wasserkraftwerk; Holz; Biomasse; Erneuerbare Ressourcen; Windenergie

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Anfang September diesen Jahres haben sich im niedersächsischen Melle etwa 2.000 Besucher auf dem Windfest der Region Regenerativ Melle Energiegesellschaft mbH und Co. KG über 'grüne' Energiequellen informiert. Die Region im Osnabrücker Land ist ein Vorreiter in Sachen Erneuerbare Energien. Das ist nicht zuletzt Henrik Borgmeyer zu verdanken. Der 25-jährige Physiker ist Gründer und Leiter der Energie Expertise GmbH (EEG) und einem Dutzend weiterer Gesellschaften, die sich alle mit regenerativen Energien beschäftigen. Das Modellprojekt Region Regenerativ Melle startete Borgmeyer im Mai 2001 zusammen mit seinem Bruder. Ziel: 50 Prozent des Energieverbrauchs der Stadt Melle aus Photovoltaik-, Windkraft- und Biogasanlagen schöpfen. Unbebauten Wind- und geeignete Solarflächen waren vorhanden und eine Biogasanlage sollte auf dem elterlichen Hof der Borgmeyers entstehen. Die Windvorrangflächen erwiesen sich jedoch bei näherer Betrachtung nicht gerade als ideal. In Senken gelegen kann man hier nur mit sehr großen Windturbinen wirtschaftlich Energie erzeugen. Zur Aufstellung von 150 Meter hohen Windrädern bedurfte es allerdings einiger Überredungskunst beim Bürgermeister von Melle. Doch Stadtoberhaupt Josef Stock ließ sich schließlich überzeugen. Nachdem auch noch die Grundstücksbesitzer das Projekt absegneten, konnte im Herbst 2001 die erste S-77 mit einer Leistung von 1,5 Megawatt im Stadtgebiet von Melle errichtet werden. Gleichzeitig entstand auf dem Hof der Borgmeyers eine 200-Kilowatt-Biogasanlage. Im Jahr 2002 sollten die bestehenden vier Windturbinen um zwei weitere ergänzt und außerdem vier Photovoltaikanlagen errichtet werden. Die Umsetzung dieser Vorhaben verlief nicht ganz reibungslos. So sollte die Betreibergesellschaft Pachtgebühren für ihre Solarflächen bezahlen, was einen wirtschaftlichen Betrieb jedoch unmöglich macht. Schließlich fand man pachtfreie Flächen auf dem Hof der Borgmeyers sowie einem Altenheim. Nach Erweiterung des Windparks sind die Windvorrangflächen in Melle ausgeschöpft und ein weiterer Ausbau der Biogastechnologie scheitert am gegenwärtigen Förderrahmen. Neben den genannten Erneuerbaren Energiequellen gibt es in Melle noch ein Wasserkraftwerk mit einer Leistung von 30 kW sowie eine Holzhackschnitzelanlage. Die Energie Expertise GmbH sieht ihre Aufgabe in Melle erfüllt und plant als nächstes die Errichtung von Windrädern im 15 km entfernten Bad Essen. Hier ist allerdings erst der Widerstand des Barons Philip Freiherr von Bussche zu brechen. Der hat nämlich die absurde Vorstellung, dass die Errichtung von Bauwerken, welche die Höhe seines

Schlosssturms überragen, einen Fluch auf seine Familie ziehen.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN410319

Autor: Hoppe, Manfred Sander, Michael Späte, Frank

Titel: Sonnenwärme nutzen : Solarthermische Anlagen in der Versorgungstechnik / Manfred

Hoppe ; Michael Sander ; Frank Späte

erschienen: Konstanz : Christiani, P., 2002

Umfang: 80 S. : 43 Abb.; div. Lit.

Ausgabe: 1. Aufl.

Titelübers.: Use of Solar Heat. Solar Thermal Plants in the Supply Technology <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-87125-055-4

Gesamtwerk: (Handlungsorientierte Berufsausbildung)

Freie Deskriptoren: Handwerk; Installationen; Kundenauftrag; Wirtschaftliche Aspekte

Umwelt-Deskriptoren: Versorgungstechnik; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energietechnik; Energienutzung; Zielanalyse; Warmwasserbereitung; Standardisierung; Umweltverträglichkeit; Energiegewinnung; Instandhaltung; Berufsausbildung; Anlagenbemessung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Holder, Thomas Rein, Hanno

Titel: Die transparente Solaranlage : Zwei Schüler veröffentlichten die Erträge einer Photovoltaikanlage im Internet / Thomas Holder ; Hanno Rein

Umfang: 6 Abb.

Titelübers.: The Transparent Solar Plant. Two Students Publish the Yields of a Photovoltaic Plant on the Internet <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 88-89

Freie Deskriptoren: Datenlogger; Schüler; Karl-von-Frisch-Gymnasium; Leistungskurven

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Wirkungsgrad; Solarenergie; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Internet; Energieversorgung; Datensammlung; Informationsvermittlung; Solarenergieanlage; Energietechnik; Solartechnik; Informationssystem; Software; Sensor; Solarzelle; Schule; Öffentliches Gebäude

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Gutachten

Katalog-Signatur: UM100185/02-06

Autor: Hohmeyer, Olav [Universität Flensburg, Professur für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Energie- und Ressourcenwirtschaft]

Titel: Vergleich externer Kosten der Stromerzeugung in Bezug auf das Erneuerbare Energien

Gesetz : Gutachten / von Olav Hohmeyer

Person: Fritz, Karin [Red.]

Körperschaft: Universität Flensburg, Professur für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Energie- und Ressourcenwirtschaft [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Hrsg.] Umweltbundesamt <Berlin> [Auftraggeber]

erschienen: Berlin : Umweltbundesamt <Berlin>; Werbung und Vertrieb <Berlin>, 2002

Umfang: 116 S. : 21 Abb.; 31 Tab.; div. Lit.; Anhang

Fußnoten: Literaturverz. v. S. 108-112 Bezug: Vorauszahlung von 7,50 Euro auf das Konto Nr. 432765-104, Postbank Berlin (BLZ 10010010), Fa. Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin unter Nennung der Texte-Nummer (06/ 02) sowie des Namens und der Anschrift des Bestellers

Titelübers.: Comparison of External Costs of the Electricity Generation with Respect to the Renewable Energies Law. Expert Report <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 7,50

Gesamtwerk: (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 06/02)

Umwelt-Deskriptoren: Gutachten; Energieträger; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Externer Effekt; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Kostenanalyse; Umweltökonomie; Treibhauseffekt; Anthropogene Klimänderung; Kohlendioxid; Luftverunreinigung; Klimawirkung; Luftschatzstoff; Schadstoffemission; Treibhausgas; Elektrizitätsein speisung; Wasserkraft; Windenergie; Solarenergieanlage; Biomasse; Finanzierungshilfe; Elektrizitäts tarif; Alternative Energie; Szenario; Ökonomisch ökologische Effizienz; Energiekosten; Ressourcen ökonomie; Monetäre Bewertung; Gesamtwirtschaftliche Kosten; Kostenvergleich; Vergleichsun tersuchung; Umweltschutzkosten; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und roh stoffsichende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Zielsetzung des Gutachtens ist es, die externen Kosten der Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen in der Bundesrepublik mit den externen Kosten der ersetzen Stromerzeugung aus konventionellen Energieträgern zu vergleichen, zu überprüfen, in wie weit diese Differenz den Rahmen von 0,05 Euro/kWh ausschöpft oder überschreitet und zu ermitteln, in welchem Maße die

Vergütungen nach dem Erneuerbare-Energien Gesetz durch diese Differenz und die vermiedenen internen Kosten der konventionellen Stromerzeugung begründet werden können. Soweit letzteres nicht der Fall ist, soll geprüft werden, ob sich die höhere Förderung unter ressourcentheoretischen Gesichtspunkten rechtfertigen lässt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Höning, Christina

Titel: Solardach schreibt schwarze Zahlen / Christina Höning

Umfang: 5 Abb.; 1 Lit.

Titelübers.: Solar roof writes black numbers <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 7, S. 36-38

Freie Deskriptoren: Soli-fer-Solardach-GmbH; Solardach

Umwelt-Deskriptoren: Gebäudedach; Solarenergieanlage; Thermische Solaranlage; Marketing; Wirtschaftszweig; Warmwasserbereitung; Heizung; Wirkungsgrad; Wirkungsgradverbesserung; Wärmeerzeugung; Niedrigenergiehaus; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Umweltorientierte Unternehmensführung; Modul; Investitionskosten; Wärmeversorgung; Unternehmenspolitik; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und roh stoffsichende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Höning, Christina

Titel: Solardach schreibt schwarze Zahlen : Solardach statt Dachziegeln lautet die Marketing-Offensive der Freiberger Firma Soli fer Solardach GmbH / Christina Höning

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Solar Roof in the Black. Solar Roof Instead of Shingles Is the Marketing Offensive of the Freiberg Firm Soli fer Solardach GmbH <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 7, S. 36-38

Freie Deskriptoren: Solardach; Soli-fer-Solardach-GmbH

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Gebäudedach; Marketing; Thermische Solaranlage; Akzeptanz; Solarkollektor; Wirkungsgrad; Wärmeerzeugung; Niedrigenergiehaus; Investitionsförderung; Unternehmenspolitik; Warmwasserbereitung; Heizung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Investitionskosten; Amortisation; Kosten senkung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und roh stoffsichende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hoegen, Monika

Titel: Stolperstein Geldmangel : In Ghana bilden Finanzierungsprobleme und niedrige Stromtarife die größten Hindernisse für die Einführung von Solar- und Windenergie / Monika Hoegen

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: In Ghana Financing Problems and Low Electricity Rates Form the Largest Obstacles to the Introduction of Solar and Wind Energy <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 7, S. 46- 50

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Windenergie; Windgeschwindigkeit; Elektrizitätstarif; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Finanzierung; Entwicklungsland; Entwicklungshilfe; Industrieland; Kostenrechnung; Wirtschaftliche Aspekte; Investitionskosten; Energiekosten; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Energiequelle; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Öffentliche Finanzierung; Öffentlicher Haushalt; Anlagengröße; Wasserkraftwerk

Geo-Deskriptoren: Ghana

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Stromversorgung in Ghana ist auch heute noch ein Problem. Denn wenn das Wasser des Hauptversorgers, des Voltaastausees, bei Trockenheit absinkt, fließt kein Strom mehr. Auch in Awadai, einem idyllischen Eiland im Volta-See-Gebiet, ist Energie ein Problem. Denn hier will man möglichst bald auf Tourismus setzen. Größtes Hindernis bei der Einführung von Solar- und Windenergie sind allerdings Finanzierungsprobleme. Gerne würde die UFE Solar GmbH aus dem brandenburgischen Eberswalde dort Sonnenkollektoren errichten. Doch trotz der günstigen Voraussetzungen ist die Umsetzung der Anlage nicht ganz einfach, da die Kosten etwa 25. 000 Euro betragen würden. Doch trotz einer möglichen Zugabe von 7. 000 Euro oder 8.000 Euro von der Deutschen Botschaft fehlen noch 18.000 Euro aus internationalen Mitteln oder Eigenmitteln. Auch die Möglichkeit eines privaten Kredites sind beschränkt. Denn hier werden mindestens 20 Prozent Zinsen erhoben. Realisierbar sind solche Projekte derzeit nur durch Hilfe von außen oder als Entwicklungsvorprojekt. Erschwert wird dieses Bemühen allerdings sehr oft von den langjährigen Machthabern. Denn in Ghana wurden bislang bevorzugt Benzin, Diesel und Strom subventioniert. Derzeit zahlen die Ghaneer rund fünf US-Cents pro Kilowattstunde, für viele ist schon das zu viel. Die Abschreibung für ein Solar-

gerät würde über drei Jahre etwa 20 Cents kosten. Dennoch sind die Bemühungen in dem westafrikanischen Land unübersehbar. Zumindest hat die staatliche Energie-Kommission nun erkannt was für ein Potential in der Sonne steckt. Klar ist: Auf das Volta- Wasserkraftwerk als Stromerzeuger kann man sich nicht mehr verlassen und inzwischen muss das ehemalige Energieexportland Öl importieren. Nach der letzten Energiekrise 1998 wurde zumindest ein Monitoring über Photovoltaikanlagen durchgeführt. Auch über Windenergie wird nachgedacht. An vier Stellen zwischen Accra und Ada wurde eine Machbarkeitsstudie durchgeführt - mit gutem Ergebnis: günstige Voraussetzungen für den Einsatz von Windenergie. Und geplant ist eine Weltneuheit: Aufbereitung von Meer- zu Trinkwasser, ganz ohne Anbindung an ein Stromnetz. Doch bislang hat sich auf politischer Ebene noch keine eindeutige Richtlinie durchgesetzt. Langfristig will man aber ein Bewusstsein für die Problematik schaffen und zum Beispiel die Isolierung von Häusern voran treiben. Das Energieministerium in Accra spielt dabei eine Vorreiterrolle: Dach und Parkunterstände sind mit Solarzellen bestückt. Das Vorzeigobjekt der Ufe GmbH in Ghana ist das 'West African Examination Council'. Hier wurde allerdings eine Solartherme installiert. All diese Visionen kosten allerdings Geld, Geld, dass momentan nicht zur Verfügung steht.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hirshman, William P.

Titel: Wir haben verstanden : Eine Protestwelle rettet Kaliforniens Solarmarkt - vorerst / William P. Hirshman

Umfang: 1 Abb..

Titelübers.: We Have Understood. A Wave of Protest Saves California's Solar Market - for the Time Being <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 34

Freie Deskriptoren: Solarförderungen; Zertifikatsmodell; Ökonomische Instrumente; Umweltpolitische Instrumente

Umwelt-Deskriptoren: Energiemarkt; Solarenergie; Marktentwicklung; Alternative Energie; Energiepolitik; Photovoltaische Solaranlage; Gesetzgebung; Interessenkonflikt; Elektrizitätswirtschaft; Finanzierungshilfe; Energiewirtschaft; Steuervergünstigung; Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Kalifornien; USA

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]**Autor:** Hirshman, William P. Siemer Jochen**Titel:** Spannung im Weltraum : Kann Solarstrom vom All aus die Erde versorgen? / William P. Hirshman ; Siemer Jochen**Umfang:** 2 Abb.**Titelübers.:** Tension in Outer Space. Can Solar Power from Outer Space Supply the Earth? <en.>**In:** Photon. (2002), 3, S. 10-13**Freie Deskriptoren:** Solarstrom; Induktionsmotor; Gleichrichterantenne; Strahlen; Elektrizitätstransport; Prisma-Kraftwerk; Photovoltaik-Satelliten**Umwelt-Deskriptoren:** Solarenergie; Satellit; Laser; Wirtschaftlichkeit; Kraftwerk; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Elektrizitätsproduktion; Weltraum; Solarzelle; Raumfahrt; Investition; Mikrowellen; Solarkraftwerk; Vertrag; Elektrizitätsverteilung; Energietechnik; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Raumfahrttechnik; Solartechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Laseranwendung; Futurologie**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

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

Kurzfassung: Die Welt hungert nach Energie. Vielleicht wird dieser Hunger eines Tages direkt und drahtlos aus dem Weltraum gestillt. Weltweit beschäftigen sich Wissenschaftler mit der Möglichkeit Solarenergie - unabhängig von Wetter und Jahreszeiten - im Orbit über Photovoltaik-Satelliten zu nutzen und die Energie per Mikrowellen oder Laser auf die Erde zu übertragen. Das japanische Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie ist überzeugt, bis 2020 so ein Weltraumkraftwerk realisieren zu können. Die Japaner wollen eine prismaförmige Station in einer erdnahen Umlaufbahn (1.100 Kilometer Höhe) errichten, die mit 180.000 Quadratmetern Dünnschichtmodulen ausgestattet ist. Das Monstrum soll auf der erdzugewandten Seite mit einem Mikrowellen-Magnetron ausgestattet werden, mit dem der Solarstrom in Mikrowellen umgewandelt und zur Erde 'gebeamt' wird. Von den im Weltall erzeugten 16 Megawatt Leistung kämen auf der Erde immerhin noch acht Megawatt an. 19 Empfangsstationen entlang des Äquators sollen mittels Gleichrichterantennen mit Schottky-Dioden die Energie empfangen und in Gleichstrom umwandeln. Die Grundlagen für dieses Projekt, das den Namen SPS 2000 trägt, hat Makato Nagatomo, Projektleiter am japanischen Institut of Space and Astronautical Science, bereits 1992 gelegt. Die technischen Probleme sollen stufenweise gelöst werden. 2040 soll bereits ein 20.000 Tonnen schwerer Nachfolger der Zehn-Megawattklasse um die Erde kreisen und ein Gigawatt Leistung liefern.

Die französische Raumagentur CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) arbeitet gegenwärtig im so genannten 'Grand Bassin-Projekt' an der Energieübertragung mittels Mirkowellen. Die Franzosen sehen in dieser Technologie die Voraussetzung für die Stromerzeugung im All. Der Kroate Nikola Tesla hatte bereits am Ende des 19. Jahrhunderts die Möglichkeit der drahtlosen Energieübertragung erkannt. Er konstruierte eine Demonstrationsanlage, die mittels eines 100- Millionen-Volt-Hochspannungssignals 200 Glühbirnen über eine Entfernung von 40 Kilometern zum Erleuchten brachte. Die Idee Teslas wurde dann im Laufe der Zeit immer wieder von Wissenschaftlern aufgegriffen und verbessert. Die Möglichkeit der Energieübertragung aus dem Weltall ließ die NASA 1995 untersuchen. Dabei wurden 29 verschiedene Konzepte auf ihre Tauglichkeit geprüft. Aus den Ergebnissen dieser Studie entstand schließlich das SERT (Space Solar Power Exploratory Research and Technology) - Programm. Mit diesem Programm wollen die Amerikaner Satellitenkraftwerke im Gigawattbereich realisieren. Neben der Mikrowellentechnik kann die Energieübertragung auch per Laser erfolgen. Diese Technik hat den Vorteil, dass sie andere elektrische Systeme nicht beeinflusst. Das Problem der Wissenschaftler ist jedoch nicht die Frage ob Laser- oder Mikrowellentechnik, sondern die Frage nach der Wirtschaftlichkeit von Weltraumsolarkraftwerken.

Medienart: [Aufsatz]**Autor:** Hirshman, William P.**Titel:** Trübe Aussichten in Kalifornien : Amerikas größter Solarmarkt von Rückschlägen bedroht / William P. Hirshman**Umfang:** 1 Abb.**Titelübers.:** Clouds prospects in California. America's Largest Solar Market is Threatened by Setbacks <en.>**In:** Photon. (2002), H. 9, S. 36-37**Freie Deskriptoren:** Net-Metering-Programm; Solarmarkt**Umwelt-Deskriptoren:** Energiewirtschaft; Solarenergieanlage; Solarenergie; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Umweltfreundliche Technik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiepolitik; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Zertifizierung; Versorgungsunternehmen; Umweltprogramm; Marktentwicklung; Energemarkt; Steuervergünstigung; Finanzierungshilfe; Ökonomische Instrumente; Umweltpolitische Instrumente**Geo-Deskriptoren:** Kalifornien; USA**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hirshman, William P.

Titel: Sprung ins kalte Wasser verschoben : Japan lässt Solarförderung noch ein Jahr länger laufen / William P. Hirshman

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Jump into the Cold Water Put Back. Japan Lets Solar Promotion Run Yet One Year Longer <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 36-38

Freie Deskriptoren: Solarförderungen; Solarindustrie; Quotenregelungen; Förderprogramme; Systemkosten

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Industrie; Photovoltaische Solaranlage; Regierungspolitik; Energiepolitik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Investitionsförderung; Wirtschaftsförderung; Finanzierungshilfe; Anlagengröße; Lobby; Subvention; Preisgestaltung; Elektrizitätserzeugungskosten; Kostensenkung; Marktentwicklung; Kostendeckung; Anlagenbau; Solarenergieanlage; Preisentwicklung; Wettbewerbsfähigkeit; Elektrizitätskosten

Geo-Deskriptoren: Japan

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hirshman, William P.

Titel: Träume und Albträume : Das italienische Förderprogramm hat massive Startschwierigkeiten / William P. Hirshman

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Dreams and Nightmares. The Italian Promotional Program Is Having Massive Startup Difficulties <en.>

In: Photon. (2002), H. 10, S. 46-47

Freie Deskriptoren: Förderprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Investitionsförderung; Energiepolitik; Alternative Energie; Solarenergie; Anlagenbau; Genehmigung; Behörde; Verwaltungspraxis; Regionale Differenzierung; Genehmigungsverfahren; Bewertungskriterium; Energieversorgung; Bemessung; Finanzierungshilfe; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätserzeugung; Ökonomische Instrumente; Anlagengröße; Bauantrag; Elektrizitätstarif; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Italien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Gutachten

Katalog-Signatur: EN250510

Titel: Markt- und Kostenentwicklung erneuerbarer Energien : 2 Jahre EEG - Bilanz und Ausblick / von Bernd Hirschl ...

Person: Hirschl, Bernd [Mitverfasser] [Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin] Hoffmann, Esther [Mitverfasser] [Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin] Zapfel, Björn [Mitverfasser] [Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin] Hoppe-Kilpper, Martin [Mitverfasser] Durstewitz, Michael [Mitverfasser] Bard, Jochen [Mitverfasser]

Körperschaft: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin [Affiliation] Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin [Affiliation]

erschienen: Berlin : Schmidt, E., 2002

Umfang: X, 243 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Development of market and costs of renewable energies. 2 years of EEG - balance and prospects <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-503-07020-6

Gesamtwerk: (Beitraege zur Umweltgestaltung - Reihe A ; A 151)

Freie Deskriptoren: Bioenergie

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Solarenergie; Windenergie; Gutachten; Wirtschaft; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik; Kostenentwicklung; Energierecht; Photovoltaische Solaranlage; Biogas; Kostenanalyse; Energieträger; Anlagenbetreiber; Empirische Untersuchung; Wasserkraft; Erdwärme; Elektrizität; Energiegewinnung; Biomasse; Marktentwicklung; Energiekosten; Energiemarkt; Investitionskosten; Betriebskosten; Brennstoff; Elektrizitätserzeugungskosten; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Die Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) am 1.4. 2000 hat in Deutschland zu einem deutlichen Anstieg der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien geführt. An erster Stelle sind hier die Solarenergie (Photovoltaik), Bioenergie und natürlich die Windenergie zu nennen. Wie sind die spezifischen Markt- und Kostenentwicklungen der einzelnen erneuerbaren Energiequellen jedoch genau verlaufen? Wie teuer sind letztlich regenerativ erzeugte Kilowattstunden der verschiedenen Anlagentypen? Zu diesen Fragen existierten bislang nur unzureichende Daten, Informationen und Hintergründe. Grundlage des vorliegenden Buches ist ein Gutachten über die markt- und kostenbezogenen Wirkungen des EEG, das im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und

Technologie erstellt wurde. Die Ergebnisse des Gutachtens sind in den ersten Erfahrungsbericht zum EEG an den Deutschen Bundestag eingeflossen. Sie basieren auf Erhebungen und Analysen, die von Anfang 2001 bis Frühjahr 2002 unter Beteiligung vieler Branchenakteure durchgeführt wurden. Die Ergebnisse liefern u.a. differenzierte Aufschlüsselungen der Kosten regenerativ erzeugten Stroms und technologiespezifische Hinweise auf die Entwicklungen der näheren Zukunft.

Vorhaben: 01000670 Bericht zur Markt- und Kostenentwicklung bei erneuerbaren Energien)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hirschl, Bernd [Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin] Hoffmann, Esther [Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin]

Titel: Zwei Jahre EEG - Eine Erfolgsbilanz : IÖW untersuchte die Markt- und Kostenentwicklung erneuerbarer Energien / Bernd Hirschl ; Esther Hoffmann

Körperschaft: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung Berlin [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.; 2 Lit.

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

Titelübers.: Two Years of the Renewable Energies Act - A Success Balance. IÖW Examined the Market and Cost Development of Renewable Energies <en.>

In: Ökologisches Wirtschaften. (2002), H. 3/4, S. 8-9

Freie Deskriptoren: Geothermie; Bioenergien

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Anlagengröße; Wirtschaftlichkeit; Kostenenkung; Kostenentwicklung; Technischer Fortschritt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Klimaschutz; Nachhaltige Entwicklung; Ressourcenerhaltung; Energiemarkt; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Schutzprogramm; Anlagenbetrieb; Windenergie; Energienutzung; Photovoltaische Solaranlage; Wasserkraft; Solarenergie; Wirtschaftswachstum; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Biogasanlage; Energiekosten; Elektrizitätserzeugungskosten; Gutachten; Ökologische Bewertung; Bewertungsverfahren; Brennstoff; Elektrizitätseinspeisung; Umweltfreundliche Technik; Energieträger; Finanzierungshilfe; Windenergieanlage; Vergleichsuntersuchung; Subvention; Wirtschaftsförderung; Erdwärme; Energiequelle; Monetäre Bewertung; Wirtschaftszweig; Anlagenbetreiber

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Aufgrund der aufgezeigten Entwicklungen kann das EEG gemessen an den Zielsetzungen als Erfolg in allen EE-Sparten gewertet werden - und das, obwohl nur in vergleichsweise geringem Ausmaß über alle EE und Anlagengrößen bereits Wirtschaftlichkeit erreicht werden konnte. Die in vielen Bereichen erzielte deutliche Verbesserung reichte als Signal für viele Investoren aus. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass zu Beginn einer sprunghaften Wachstumsphase nicht mit starken Kostensenkungen gerechnet werden kann; diese setzen erst mit entsprechender Verzögerung ein, wenn die Branchen in massiven Kapazitätsaufbau einsteigen und gleichzeitig ein hohes Innovationspotenzial vorhanden ist (3). Der tiefere Blick in die Branchen- und Technologieentwicklungen offenbart geringfügigen, jeweils spezifischen Anpassungsbedarf der EEG-Vergütungsregelungen, der allerdings sogar im Rahmen kostenneutraler Umschichtungen bewerkstelligt werden könnte.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian Köpke, Ralf

Titel: Abgetaucht : Die Flutkatastrophe an Elbe und Donau zeigt, wie wenig von Union und Liberalen beim Umwelt- und Klimaschutz zu erwarten ist / Christian Hinsch ; Ralf Köpke

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: The Flood Catastrophe on the Elbe and Danube Shows How Little Can Be Expected from the CDU and the FDP in the Environmental and Climate Protection <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 18- 24

Freie Deskriptoren: Wirtschaftsfaktoren

Umwelt-Deskriptoren: Politische Partei; Umweltpolitik; Flusseinzugsgebiet; Hochwasser; Katastrophe; Nachhaltige Entwicklung; Energiepolitik; Kernkraftwerk; Elektrizitätswirtschaft; Elektrizitätsversorgung; Vorsorgeprinzip; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Wettbewerbsfähigkeit; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Offshore; Versorgungsunternehmen; Investitionspolitik; Ökonomische Instrumente; Strukturschwaches Gebiet; Wirtschaftsförderung; Küstengebiet; Subvention; Regierungspolitik; Beschäftigungseffekt; Investitionsförderung; Klein- und Mittelbetriebe; Photovoltaische Solaranlage; Brennstoffzelle; Interessenverband; Umweltpolitische Instrumente; Selbstverpflichtung; Marktentwicklung; Umweltprogramm; Ökologische Steuerreform

Geo-Deskriptoren: Elbe; Donau; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoökonomische Instrumente

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian

Titel: Kleine Schritte gegen große Widerstände : Während die Regierungsfraktionen die Energiewende vorantreiben, setzt Brüssel auf ganz andere energiepolitische Schwerpunkte / Christian Hinsch

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Small Steps Against Large Resistance: While the Government Parliamentary Factions Advance the Energy Transition, Brussels Is Putting Its Money on Completely Different Energy-Policy Focuses <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 7, S. 8- 12

Freie Deskriptoren: Energiewende; Biologische-Treibstoffe; Nachhaltige-Atomkraft

Umwelt-Deskriptoren: EU-Politik; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Energiepolitik; Politische Durchsetzbarkeit; Regierungspolitik; Bundesregierung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kernkraftwerk; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Finanzierungshilfe; Finanzierung; Umweltpolitische Instrumente; Öffentliche Finanzierung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Mineralölsteuergesetz; Öffentliche Abgabe; Lenkungsabgabe; Kraftstoffverbrauch; Ersatzstoff; Biodiesel; Substituierbarkeit; Energiekosten; Kostensenkung; Steuervergünstigung; Treibhauseffekt-Potential; Schadstoffminderung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Nachhaltige Entwicklung; Forschungsprogramm; Internationale Übereinkommen; Internationale Zusammenarbeit; Klimaschutz; Umweltschutzmaßnahme; Energiegewinnung

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

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

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Als die rot-grüne Bundesregierung das Mineralölsteuergesetz novellierte, erhöhte sie gleichzeitig zur allgemeinen Überraschung auch den Solardeckel im Erneuerbaren-Energie-Gesetz (EEG) von 350 auf 1.000 Megawatt. Die Solarwirtschaft sieht in diesem Schritt eine enorm wirtschaftliche Chance. Deutschland könnte bei der Zukunftstechnologie Sonnenergie zum weltweiten Marktführer avancieren. Ganz anderer Meinung ist da die Berliner Opposition aus CDU/CSU und FDP. Sie fürchtet Strompreiserhöhungen und stimmte gegen die Anhebung des Solardeckels. Der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) lehnte ebenfalls ab und forderte eine Begrenzung der Subventionen für erneuerbare Energien. Kanzlerkandidat der

CDU/CSU Edmund Stoiber wollte auch nichts von der Änderung im EEG wissen. Er versuchte sogar die Erhöhung des Solardeckels durch eine Bundesratsinitiative stoppen zu lassen, dabei ist das Gesetz überhaupt nicht zustimmungspflichtig. Das Argument der Strompreissteigerung infolge einer Erhöhung des Solardeckels ist indes nicht haltbar, wie der Präsident des Bundesverbandes Erneuerbare Energien vorrechnet. Demnach beträgt die Kostensteigerung in einem durchschnittlichen deutschen Haushalt gerade einmal 1,12 Euro - im Jahr. Die konservativen Unionsparteien setzen sich auch gegen die 100-prozentige Steuerbefreiung für Biokraftstoffe ein, obwohl mit dieser Maßnahme die Bioenergie eine enorm wichtige Unterstützung erhalten könnte. Die Experten sind sich einig, dass in der Erzeugung von Biokraftstoffen sehr hohe Potenziale liegen, die umweltverträglich und ohne Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion ausgeschöpft werden könnten. Auf europäischer Ebene sind erneuerbaren Energien leider auch nicht besonders gut angesehen. Sonst hätte die EU-Kommission kaum beschlossen 1,24 Mrd. Euro in die Nuklearforschung zu investieren. In Brüssel sieht man die Zukunft der Energieversorgung nicht bei den erneuerbaren Energien sondern in der Kernfusion. Der so genannte International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) soll den Weg zu dieser Technologie ebnen. Dafür werden immerhin 60 Prozent des gesamten Atomforschungsets in dieses Projekt gepumpt. Die EU-Energie-Kommissarin Loyola de Palacio macht keinen Hehl aus ihrer Sympathie für die Atomkraft und hat sich auch schon als Anhängerin der Kohle gezeigt. Sie unterstützt daher auch die Entscheidung des EU-Energieministerrates die Subventionen für die Steinkohle über den EGKS (Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl)-Vertrag hinaus weiterzuführen. Im Jahr 2001 musste der Steuerzahler in Europa 6,3 Mrd. Euro aufbringen, damit die europäische Kohle auf dem Weltmarkt mithalten kann. Damit konnten 88.000 Arbeitsstellen gesichert werden, allerdings zu einem Preis von 71.500 Euro pro Arbeitsplatz. Außerdem bleiben bei der Kohlesubvention Umwelt- und Klimaschutz auf der Strecke.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian

Titel: Verbesserungen sind notwendig : Bundesministerien stricken am Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Energien-Gesetz / Christian Hinsch

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Improvements are necessary. Federal Ministries work on field report for the renewable energies law <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, S. 8- 12

Freie Deskriptoren: Erfahrungsbericht; Institut für ökologische Wirtschaftsforschung- IÖW; Handlungsbedarf; Marktanreizprogramm-MAP; Vergütungen; Altholz; Degressionsformel

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energiepolitik; Umweltpolitik; Regierungspolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energieversorgung; Umweltfreundliche Technik; Arbeitsplatz; Beschäftigungseffekt; Novellierung; Gutachten; Marktentwicklung; Preisentwicklung; Wirtschaftlichkeit; Politikberatung; Investitionsförderung; Solarenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Gasgewinnung; Kleinanlage; Kraftwerk; Holzverwertung; Energetische Verwertung; Biomasseverordnung; Wirtschaftsentwicklung; Marktpreis; Brennholz; Nachwachsende Rohstoffe; Interessenverband; Windenergie; Wasserkraft; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Offshore; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Elektrizitätsversorgung; Technischer Fortschritt; Innovationsanreiz; Genehmigungsverfahren; Energieträger; Biogas; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Bis zum 30. Juni 2002 müssen die Bundesministerien den ersten Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vorlegen. Die Ergebnisse der einzelnen Energieträger sind sehr unterschiedlich. Eine politische Wirkung ist innerhalb der bald endenden Legislaturperiode nicht mehr zu erwarten. Die grüne Bundestagsfraktion spricht von einer weltweit einzigartigen Erfolgsgeschichte. Binnen zwei Jahren wurden zehn Milliarden Euro in erneuerbare Energien investiert und 60.000 Arbeitsplätze geschaffen. Beteiligt am Erfahrungsbericht sind das Bundeswirtschafts-, das Umwelt- und das Landwirtschaftsministerium sowie verschiedenen wissenschaftlichen Institute. Bei der Photovoltaik (PV) besteht keine Überförderung. Die Systemkosten sinken nur langsam. Die Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft fordert die rasche Beseitigung zweier Investitionshemmisse: die 350-Megawatt Deckelung des EEG und der Unsicherheit nach Ablauf des '100.000-Dächer-Programms'. Bei der Bioenergie rechnen sich zur Zeit nur Anlagen mit mindestens 500 Kilowatt und mehr als 7.000 Vollaststunden. Eine moderate Anhebung der Fördersätze für kleinere Biogasanlagen scheint geboten. Die Holzenergienutzung hat durch das EEK kaum nennenswerte Impulse erfahren. Es rechnen sich nur große Anlagen auf Altholz-Basis. Die Bundesinitiative BioEnergie fordert daher höhere Fördersätze für kleinere Anlagen und eine Brennstoffdifferenzierung. Windanlagen sind ab etwa 1.500 bis 1.900 Vollaststunden wirtschaftlich.

lich. Die Anlagenpreise sind um ca. sechs Prozent gefallen, stagnieren aber inzwischen. Bei Windkraft steigen die leistungsspezifischen Investitionskosten je besser die Windverhältnisse sind. Der vorhandene geringe Anpassungsbedarf nach unten relativiert sich in dreifacher Hinsicht. Erstens kostet die Entwicklung der Offshore-Anlagen die Unternehmen Geld. Zweitens ist die Innovationskraft der Anlagenbauer und ihre Wettbewerbsfähigkeit unübersehbar. Drittens verringert die Inflation die reale Einspeisevergütung. Um die ehrgeizigen Offshore-Ziele der Bundesregierung zu erreichen sind verbesserte Rahmenbedingungen nötig. Vorläufig sollten für Offshore-Anlagen weder die Deadline bis 2006 noch die Degressionsformel für Neuanlagen gelten. Die Vergütungssituation bei den Wasserkraftanlagen ist unkritisch. Generell leidet die Branche unter strengen Umweltauflagen und langen Genehmigungsverfahren. Das Umweltbundesamt führt nach Meinung der Branche geradezu einen Krieg gegen die Wasserkraft. Die beim Bundeswirtschaftsministerium angesiedelte Clearingstelle muß deutlich gestärkt werden. Die Grünen-Politikerin Hustedt setzt bereits auf eine Regulierungsbehörde für den gesamten Energiemarkt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian

Titel: Wir stehen hinter Kyoto : Die spanische Region Galicien will bis zum Jahr 2010 den Ökostrom-Anteil auf 80 Prozent steigern / Christian Hinsch

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: We Stand Behind Kyoto <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 130- 133

Freie Deskriptoren: Windpark-Sotavento; Bioethanol; Galicien

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Energiewirtschaft; Energiepolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Windenergieanlage; Wirtschaftsentwicklung; Wasserkraft; Biomasse; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Wirkungsgrad; Wirtschaftliche Aspekte; Nachhaltige Entwicklung; Anlagenbetreiber; Versorgungsunternehmen; Elektrizitätsversorgung; Nachwachsende Rohstoffe; Pflanzenöl; Getreide; Kraftstoff; Umweltfreundliche Technik; Sozioökonomischer Faktor; Regionalentwicklung

Geo-Deskriptoren: Spanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW25 Umweltoekonomie: internationale Aspekte
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, Christian

Titel: Keine Überförderung erkennbar : Bundeskabinett verabschiedet Erfahrungsbericht

zum Erneuerbare-Energien-Gesetz / Christian Hinsch

Umfang: div. Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: No Over-Subvention Recognizable <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 8, S. 10- 15

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Subvention; Windenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kostensenkung; Energiekosten; Energiepolitik; Umweltpolitik; Wirtschaftsförderung; Elektrizitätseinspeisung; Offshore; Biomasse; Anlagenbetrieb; Anlagenbetreiber; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Marktentwicklung; Nachwachsende Rohstoffe; Investitionskosten; Reformpolitik; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Biogasanlage; Wirtschaftlichkeit; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Wasserkraft; Solarenergie

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Im Rahmen der Verabschiedung des Erfahrungsberichts zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat sich auch Bundeswirtschaftsminister Müller lobend über die Entwicklung der erneuerbaren Energien geäußert. Etwas verwunderlich angesichts der Blockadehaltung, die das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) in der Vergangenheit gegen das EEG an den Tag legte. Aus einem Gutachten des Deutschen Windenergie-Institutes (Dewi), das im Auftrag des Bundesumweltministeriums (BMU) angefertigt wurde, geht hervor, dass Windturbinen erst bei Erreichen einer Volllaststundenzahl von 2.000 Stunden ökonomisch vertretbar arbeiten. Daher gebe es derzeit auch keinen Grund, über eine Veränderung der Vergütungssätze nachzudenken, meint der Präsident des Bundesverbandes WindEnergie (BWE), Peter Ahmels. Dagegen herrscht im Bereich der gasförmigen Biomassen schon Handlungsbedarf. Ein Beispiel: Waldrestholz wird nicht verwendet, weil es preislich nicht mit Altholz konkurrieren kann. Kritisch auch die Situation in der Biogasbranche. Professionalisierung, zunehmend strengere Genehmigungsauflagen und steigende Ausgaben für die Abnahme von Kofermenten treiben die Kosten in die Höhe. Kleinere Biogasanlagen sind vor diesem Hintergrund kaum wirtschaftlich zu betreiben. Biogasanlagen, die auf der Basis von Gülle und nachwachsenden Rohstoffen betrieben werden, sind sogar noch schlechter dran. Je nach Anlagengröße müssten hier Einspeisevergütungen von 17 Cent pro Kilowattstunde (kWh) (bei Anlagen kleiner 50 kW) bzw. 12 Cent pro kWh (bei Anlagen ab 250 kW)

gezahlt werden. Die tatsächliche Vergütung liegt aber gerade einmal bei 10,1 Cent pro kWh. Der Deutsche Bauernverband fordert daher eine entsprechende Anpassung der Vergütungssätze im EEG. Solarstromanlagen kommen ebenfalls längst nicht alleine mit der EEG-Vergütung aus. Dank des 100.000-Dächer-Programms (HTDP) lässt sich die kWh Strom mit Hilfe der Sonne für 53 bis 62 Cent herstellen und liegt damit immer noch über dem EEG-Satz von 48,1 Cent pro kWh. Was die Geothermie betrifft ist der Erfahrungsbericht zum EEG ebenfalls deutlich: Keines der geplanten Geothermiekraftwerke ist mit den gegenwärtigen Vergütungssätzen wirtschaftlich zu betreiben. Wie hoch sind die Mehrkosten durch das EEG? Bezieht man die Netzkosten ein, die durch eine direkte Einspeisung dezentraler regenerativer Energiequellen vermieden werden können, erhöhen sich die Stromkosten durch das EEG noch nicht einmal um ein Prozent. Berücksichtigt man dann auch noch die externen Kosten bei den konventionellen Energieträgern Kohle und Atomkraft, verschwinden die Kostendifferenzen vollständig.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hinsch, C.

Titel: Die Akzeptanz im Mittelpunkt : Warum die Bewohner einer Gemeinde im Oberallgäu den Ausbau der Ökoenergien selbst finanzieren / C. Hinsch

Titelübers.: The Market Acceptance in the Center <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 2, S. 106- 108

Freie Deskriptoren: Haldenwang; Börwang

Umwelt-Deskriptoren: Energieumwandlung; Erneuerbare Ressourcen; Gemeindeverwaltung; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergieanlage; Bürgerbeteiligung; Alternative Energie; Energieversorgung; Finanzierung; Windenergieanlage; Windenergie; Anlagenbetreiber; Akzeptanz; Anlagenbetrieb; Solarzelle; Biogasanlage; Anlagenbetrieb; Solarzelle; Biogasanlage

Geo-Deskriptoren: Indien; Allgäu; Indien; Allgäu

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: In der Gemeinde Haldenwang im Landkreis Oberallgäu (östlich von Kempten) produziert seit Ende 2001 eine Windturbine des Typs Südwind S-77 Strom. Das besondere an dieser Anlage ist, dass die Bürger des Ortes selbst Investoren und Betreiber sind. Ursprünglich hatten sich private Geldgeber aus dem Südalbgäu für den Bau von Windkraftanlagen auf den Vorranggebieten für die Windkraftnutzung im Raum Haldenwang interessiert. Aufgrund des starken Tourismus haben die Planer im Süden des Allgäus nämlich keine 'Windflächen' ausgewiesen. Die Umsetzung von Windkraftprojekten durch ortsfremde Investoren führte

häufig zu Akzeptanzschwierigkeiten, weil die Planer die örtliche Bevölkerung kaum in ihre Vorhaben einbezogen haben. Die Haldenwanger entschieden sich deshalb die Sache selbst in die Hand zu nehmen und gründeten im Juli 2001 die 'Erneuerbare Energien GmbH und Still Haldenwang'. Der Zusatz 'und Still' bedeutet, dass die Gesellschaft stille Teilhaber hat, die auf ihr Mitspracherecht verzichtet haben. 120 Bürger haben sich bis jetzt entschieden Geld in das Windrad und eine Photovoltaikanlage zu investieren. Als Geschäftsführer der Gesellschaft fungiert Bürgermeister Anton Klotz und als Kontrollinstitution soll noch ein sechsköpfiger Beirat eingerichtet werden. Die Jahresleistung der 1,5-Megawatt-Anlage wird jährlich ungefähr drei Millionen Kilowattstunden betragen. Das reicht um etwa 25 Prozent Strom der Gemeinde Haldenwang zu erzeugen. Erneuerbare Energie wird auch auf dem Süddach des örtlichen Schulzentrums erzeugt. Hier wurde eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 22 Kilowatt montiert. Eine weitere Solaranlage soll bald ihre Arbeit auf dem Dach einer Seniorenwohnanlage aufnehmen. Außerdem gibt es in Haldenwang noch zwei kleine Biogasanlagen. Das Dorf im Allgäu hat dazu beigetragen, dass die 'grüne' Energie in der Region anerkannt ist. Das wird nicht zuletzt am gesteigerten Interesse der umliegenden Gemeinden für das Haldenwanger Windprojekt deutlich.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hindenburg, Carsten [Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme] Henning, Hans-Martin [Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme]

Titel: Systemlösungen und Regelungskonzepte von Solarunterstützten Klimatisierungssystemen : Teil 2 - Sorptionsgestützte Klimatisierung. Energieeinsparung / Carsten Hindenburg ; Hans-Martin Henning

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

Umfang: 14 Abb.; 3 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Teil 1 s. Heizung Lüftung/Klima Haustechnik (HLH) S. 26-49 <526393>

Titelübers.: System solutions and regulation concepts of solar supported climate control systems. Part 2 - Sorption-supported air-conditioning, energy saving <en.>

In: Heizung Lüftung/Klima Haustechnik (HLH). 53 (2002), H. 6, S. 83-90

Freie Deskriptoren: Solarunterstützte-Klimatisierungssysteme; Sorptionsgestützte-

Klimatisierungen; Nur-Luft-Systeme; Systemlösungen; Betriebsführungen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Klimatisierung; Regeltechnik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Innenraum; Thermodynamik; Sorption; Solarkollektor; Verfahrenstechnik; Solarstrahlung; Minderungspotential; Ventilator; Systemtechnik; Hydraulik; Anlagenbeschreibung; Kältetechnik; Abwärmenutzung; Energieverbrauch; Verfahrenskombination; Luftfeuchtigkeit; Kontinuierliches Verfahren; Gebäudedach; Investitionskosten; Simulationsrechnung; Wirtschaftliche Aspekte; Betriebserfahrung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Es werden die Möglichkeiten der Systemeinbindung von thermischer Solarenergie in sorptionsgestützte Klimatisierungssysteme beschrieben. Dabei wird sich auf marktgängige Anlagen mit Rotationsentfeuchtern, die heute die größte Verbreitung aufweisen, beschränkt; dies bedeutet nicht, dass nicht in Zukunft auch andere Konzepte, sowohl mit festen als auch flüssigen Sorptionsmitteln interessante Möglichkeiten für die solar unterstützte Klimatisierung bieten. Außerdem wird in diesem Beitrag der Fokus in allen dargestellten Systemen auf den sogenannten 'Nur-Luft-Systemen' liegen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heydwolff, Eberhard von Kreuzmann, Anne

Titel: Anlagen jetzt anschließen : Eine Änderung der Solarförderung unmittelbar nach der Wahl ist zwar nicht wahrscheinlich, aber denkbar / Eberhard von Heydwolff ; Anne Kreuzmann

Umfang: 1 Abb.; 3 Abb.

Titelübers.: A modification of the solar promotion immediately after the election is not probable, but conceivable <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 38-39

Freie Deskriptoren: Bestandsschutz; Regierungswechsel; Abschaffung-der- Solarförderungen

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Solarenergieanlage; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energietechnik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätseinspeisung; Finanzierungshilfe; Wirtschaftsförderung; Gesetzgeber; Regierungspolitik; Politische Durchsetzbarkeit; Umweltpolitik; Energiepolitik; Öffentliche Finanzierung; Bundesregierung; Wirtschaftspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heselberger, Doris

Titel: Technisch ist heute alles machbar : Das unterfränkische Greußenheim lässt sich auf seinem Weg zum energetischen Ökodorf auch von Kleinbürgern nicht aufhalten / Doris Heselberger

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Everything is technically feasible today. Greußenheim in Unterfranken will not be stopped on its way to an energetic eco-village by lower middle-class persons <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, S. 116- 119

Freie Deskriptoren: Greußenheim; Holzhackschnitzelanlagen; Ökodorf; Rapsöl-BHKW

Umwelt-Deskriptoren: Dorf; Energieeinsparung; Umweltfreundliche Technik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Energienutzung; Blockheizkraftwerk; Wohngebäude; Niedrigenergiehaus; Nachhaltige Entwicklung; Raps; Pflanzenöl; Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Lebensqualität; Biologischer Landbau; Schadstoffminderung; Nitratgehalt; Wasserschutzgebiet; Warmwasserbereitung; Heizung; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätseinspeisung; Nachwachsende Rohstoffe; Energieträger; Wärmeversorgung; Kostensenkung; Energiekosten; Erdwärme; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Geo-Deskriptoren: Unterfranken

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Herbeck, Rainer

Titel: Energie von oben : Die Haderner Agenda 21 holt Strom vom Dach / Rainer Herbeck

Fußnoten: Beiheftung in Umweltnachrichten - Informationsbrief des Umweltinstituts München 17(2002)95

Titelübers.: Energy from Above. The Hadern Agenda 21 Brings Electricity from the Roof <en.>

In: Muenchner Stadtgespraech. (2002), H. 24, S. 15

Freie Deskriptoren: Haderner-Agenda-21; Solarpark-Hadern

Umwelt-Deskriptoren: Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992); Energieeinsparung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenerhaltung; Umweltfreundliche Technik; Solarenergieanlage; Solartechnik; Solarenergie; Energiegewinnung; Photovoltaische Solaranlage; Solarstrahlung; Öffentlichkeitsarbeit; Öffentliches Gebäude; Elektrizitätserzeugung; Schule; Gebäudedach; Wirtschaftliche Aspekte; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Betriebskosten; Kommunale Umweltpolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN410327/(2)

Autor: Henze, Andreas Hillebrand, Werner

Titel: Strom von der Sonne : Photovoltaik in der Praxis ; Techniken, Marktübersicht und Anleitung zum Selbstbau / Andreas Henze ; Werner Hillebrand

erschienen: Staufen bei Freiburg : Ökobuch-Verlag, 2002

Umfang: 142 S. : div. Abb.; div. Tab.

Ausgabe: 2. erw. Aufl.

Titelübers.: Electricity from Sun. Photovoltaic in Practice. Technology, Market Review and Instruction for Do it yourself <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-922964-47-8

Umwelt-Deskriptoren: Modul; Marktübersicht; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätsversorgung; Kraftfahrzeug; Elektrizitätserzeugung; Belebung; Elektrizitätseinspeisung; Literaturauswertung; Energiegewinnung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Verbraucherinformation; Energiespeicherung; Solarzelle; Pumpe; Schiff; Antriebstechnik; Instandhaltung; Finanzierung; Wirtschaftlichkeit; Betriebserfahrung; Adressenliste; Finanzierungshilfe; Öffentliche Finanzierung; Energietechnik; Anlagengenehmigung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Guter Rat für Verbraucher und Praktiker, die eine Photovoltaik-Anlage zur Stromversorgung von Ferienhäusern, Hütten, Wohnmobilen und Booten kaufen oder selbst installieren wollen: Nach einer Einführung in die Prinzipien der solaren Stromerzeugung werden alle wichtigen technischen Bausteine von Solarstromanlagen vorgestellt: Module, Akkus, Regler, Wechselrichter und dazu passende Verbraucher. Die Autoren zeigen die vielfältigen praktischen Einsatzmöglichkeiten der Photovoltaik und beschreiben detailliert und leichtverständlich Aufbau, Dimensionierung und Installation kleinerer, netzunabhängiger Solarstromanlagen. Sie geben Hinweise für die fachgerechte Elektroinstallation und gehen auch auf die Technik und die Realisierung größerer Photovoltaikanlagen zur Netzeinspeisung ein.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Helmerich, Martina

Titel: Ein Elektroauto zum Selberbauen : Das sparsamste Kfz der Welt: Der neue CityEL braucht umgerechnet nur 0,4 Liter Benzin auf 100 Kilometer / Martina Helmerich

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: An Electric Car for Do-It-Yourselfers. The Most Economical Motor Vehicle in the World: When Converted the New CityEL Needs Only 0.4 Liters of Gasoline per 100 Kilometers <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 11, S. 76- 78

Freie Deskriptoren: Angepasste-Mobilität; Nickel-Cadmium-Batterien; Automodelle; Citycom-AG; CityEL; Elektromobile; Zweitfahrzeuge; Karosserien; Hassfurt; Solare-Ladestationen; Sandwich-Technik; CityEL-Fact-Four; Reichweiten; Ladetechnik; Ökostrom; Unterhaltskosten; Niedrigenergiefabriken; Brauchwasserkollektoren; Holzpelletsbrenner; Endmontagen; Technische Aspekte
Umwelt-Deskriptoren: Kraftfahrzeug; Automobil; Fahrzeug; Ökobilanz; Recyclinggerechte Konstruktion; Recyclebarkeit; Werkstoff; Lärmminderung (Verkehr); Lärmarme Technik; Parkplatz; Landschaftsverbrauch; Nahverkehr; Tankstelle; Berufsverkehr; Solarenergie; Aufladung; Elektrizitätsversorgung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Personenkarawagen; Kfz-Technik; Verkehrssicherheit; Fahrgeschwindigkeit; Brennstoffeinsparung; Antriebstechnik; Wirkungsgradverbesserung; Energieverbrauch; Akkumulator; Aufladbare Gerätebatterie; Energietechnik; Preisgestaltung; Betriebskosten; Steuervergünstigung; Blockheizkraftwerk; Energieversorgung; Wärmeversorgung; Brenner; Holz; Umweltfreundliches Produkt; Fallbeispiel; Produktwerbung; Öffentlichkeitsarbeit; Marketing; Fahrzeugbau; Produzierendes Gewerbe; Kapitalgesellschaft; Eigentümer; Verlust (wirtschaftlich); Elektrofahrzeug

Geo-Deskriptoren: Unterfranken; Bayern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

LE51 Lärm / Erschütterungen: Aktiver Schutz

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Der CityEL hat nur drei Räder und Platz für eine Person. Produziert wird das bedienungsfreundliche Elektrofahrzeug im unterfränkischen Aub bei Würzung von der Citycom AG. Das 'sparsamste Kfz der Welt' ist zwischen Roller und Kleinauto einzuordnen. Bisher interessieren sich für das umweltfreundliche Mobil vor allem ökobewusste Menschen, die den CityEL vorwiegend als Zweitwagen nutzen. Die ökologischen Vorteile des 'Dreirads' gegenüber einem herkömmlichen Kleinwagen sind enorm: Mit 280 Kg ist der CityEl sehr leicht. Seine Komponenten sind zu 90 Prozent sor-

tenrein zerlegbar und können recycelt werden. Außerdem ist das Fahrzeug fast abgas- und lärmemissionsfrei und braucht nur drei Quadratmeter Parkplatz (zum Vergleich: ein Normalparkplatz muss 14 Quadratmeter groß sein). Trotz seiner Leichtigkeit ist der CityEl sicher. Die Fahrgastzelle ist hochstabil und besteht aus Leichtbauteilen kombiniert mit einer Stahlträgerkonstruktion. Das Basismodell des CityEl hat im Sommer dieses Jahres einen Nachfolger bekommen, den CityEL FactFour. Bei diesem Modell haben die Ingenieure die Antriebs- und Ladetechnik verbessert. Damit hat der FactFour eine größere Reichweite und einen geringeren Verbrauch als sein Vorgänger. Außerdem konnte mit der neuen Ladetechnik die Ladezeit für die Batterie auf zwei bis drei Stunden gesenkt werden. In Abhängigkeit der Ausstattung muss der ökologiebewusste Fahrzeughaber zwischen 7.500 und 9.000 Euro für den FactFour hinlegen. Das Basismodell ist schon für 6.500 Euro zu haben. Niedriger Verbrauch und Steuervergünstigung halten die Unterhaltungskosten gering. Allerdings muss beim CityEl alle zwei bis vier Jahre der Batteriesatz erneuert werden. Das schlägt jedes mal mit 400 bis 900 Euro zu Buche. Die Gesamtunterhaltungskosten liegen nach Angaben der Citycom AG bei 1.250 Euro pro Jahr. Der Firmenchef Karl Nestmeier beklagt, dass der CityEl noch zu wenig bekannt ist. Um dies zu ändern hat sich die Firma etwas besonderes einfallen lassen. Wer handwerklich geschickt ist, kann sich seinen CityEl selbst zusammen bauen. Das spart Geld und die Kunden lernen das Innenleben ihres Fahrzeugs bestens kennen. Aufgrund seines ungewöhnlichen Aussehens ist der Kabinenroller als Werbeträger prädestiniert. Die Citycom AG hatte im letzten Jahr einen Umsatz von etwa einer Million Euro. Aufgrund der Kosten für die Entwicklung des FactFour lag der Verlust allerdings bei 140.000 Euro. Nestmeier ist jedoch überzeugt, dass seine Firma ihren Umsatz verdoppeln kann und bald wieder 'schwarze Zahlen' schreibt.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN410321

Titel: Solarunterstützte Wärmenetze : Technologie und Komponentenentwicklung ; Endbericht / Autoren: Richard Heimrath...

Person: Heimrath, Richard [Mitverfasser] [Technische Universitaet Graz, Institut fuer Waermetechnik] Heinz, Andreas [Mitverfasser] [Technische Universitaet Graz, Institut fuer Waermetechnik] Mach, Thomas [Mitverfasser] [Technische Universitaet Graz, Institut fuer Waermetechnik] Streicher, Wolfgang [Mitverfasser] [Technische Universitaet Graz, Institut fuer Waermetechnik] Fink, Christian [Mitverfasser] Riva, Richard [Mitverfasser]

Körperschaft: Technische Universitaet Graz, Institut fuer Waermetechnik [Affiliation] Technische

Universitaet Graz, Institut fuer Waermetechnik [Affiliation] Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie Österreich

erschienen: Graz, 2002

Umfang: VIII, 221 S. : div. Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Solar Assisted District Heating Networks. Technology and Development of Components ; Final Report <en.>

Land: Deutschland

Freie Deskriptoren: Referenzanlagen; Warmwasserversorgung

Umwelt-Deskriptoren: Wirtschaft; Verkehr; Innovation; Passivhaus; Energieträger; Rohstoff; Planung; Wohngebäude; Nachhaltige Entwicklung; Wärmeversorgung; Energieversorgung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Simulation; Wirtschaftliche Aspekte; Bewertungskriterium; Thermische Solaranlage; Mehrfamilienhaus; Software; Heizung; Stand der Technik; Kostenanalyse; Energiekosten; Bemessung; Biomasse; Brauchwasser; Warmwasserbereitung; Solarenergie; Vergleichsuntersuchung

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der vorliegende Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines beauftragten Projekts aus der ersten Ausschreibung der Programmlinie Haus der Zukunft im Rahmen des Impulsprogramms Nachhaltig Wirtschaften, welches 1999 als mehrjähriges Forschungs- und Technologieprogramm vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie gestartet wurde. Die Programmlinie Haus der Zukunft intendiert, konkrete Wege für innovatives Bauen zu entwickeln und einzuleiten. Aufbauend auf der solaren Niedrigenergiebauweise und dem Passivhaus-Konzept soll eine bessere Energieeffizienz, ein verstärkter Einsatz erneuerbarer Energieträger, nachwachsender und ökologischer Rohstoffe, sowie eine stärkere Berücksichtigung von Nutzungsaspekten bei vergleichbaren Kosten zu konventionellen Bauweisen erreicht werden. Damit werden für die Planung und Realisierung von Wohn- und Bürogebäuden richtungsweisende Schritte hinsichtlich ökoeffizientem Bauen und einer nachhaltigen Wirtschaftsweise in Österreich demonstriert. (gekürzt).

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heeg, Johannes

Titel: Solartechniker als Energiesparer : Die Solarwatt aus Dresden liefert Module sogar bis nach Japan / Johannes Heeg

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Solar Technicians as Energy Savers <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 8, S. 58- 59

Freie Deskriptoren: Solarwatt-Solarsysteme-GmbH; Firmenporträt

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Solartechnik; Energietechnik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Energieeinsparung; Modul; Solarenergieanlage; Anlagenbau; Wirkungsgrad; Wirtschaftlichkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Elektrizitätseinspeisung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Außenhandel; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Innovation; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Klein- und Mittelbetriebe

Geo-Deskriptoren: Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Heeg, Johannes

Titel: Solarwärme für jeden : Der sächsische Kollektorhersteller Buso setzt auf Größe - seine Indachkollektoren werden direkt auf die Dachlattung montiert / Johannes Heeg

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Solar Heat for Everyone. The Saxon Collector Manufacturer Buso Puts Its Money on Size - Its In-Roof-Collectors Are Installed Directly on to the Slating and Tiling Battens <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 10, S. 50- 52

Freie Deskriptoren: Indachkollektoren; Dachlattungen; Kollektorhersteller-Buso; Kollektorherstellungen

Umwelt-Deskriptoren: Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Produktgestaltung; Gebäudegedach; Klimaschutz; Umweltfreundliche Technik; Instandhaltung; Solarenergieanlage; Energieversorgung; Wärmedämmung; Heizung; Warmwasserbereitung; Niedrigenergiehaus; Wirkungsgrad; Photovoltaische Solaranlage; Unternehmenspolitik; Verfahrenskombination; Wärmeversorgung; Elektrizitätsversorgung; Kostensenkung; Wirtschaftlichkeit; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hawemann, Frank

Titel: Passivhaus Wohnprojekt Dresden-Pillnitz / Frank Hawemann

Umfang: 7 Abb.; 4 Tab.

Titelübers.: Passive House Residence Project Dresden-Pillnitz <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 12, S. 36-39

Freie Deskriptoren: Passivhaus-Wohnprojekte; Dresden-Pillnitz; Gebäudedaten; Wohnanlagen-Nestwerk; Verbrauchskosten

Umwelt-Deskriptoren: Niedrigenergiehaus; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wohngebäude; Architektur; Umweltgerechtes Bauen; Mehrfamilienhaus; Kostenvergleich; Baukosten; Umweltfreundliches Produkt; Baustoff; Wohnumfeld; Lebensqualität; Holz; Wärmedämmung; Energieeinsparung; Primärenergie; Bedarfsanalyse; Lüftung; Warmwasserbereitung; Heizung; Heizungsanlage; Solarenergieanlage; Solarkollektor; Gebäudedach; Wirkungsgrad; Abwärmenutzung; Schalldämmung; Kostenanalyse; Betriebskosten; Instandhaltung; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Geo-Deskriptoren: Dresden

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Kostenbewusstes Bauen gepaart mit anspruchsvoller Passivhaus-Architektur ist kein Widerspruch. Das beweist die Wohnanlage 'Nestwerk', in der neun Dresdner Familien ein Zuhause gefunden haben. Die Nutzflächen der Wohnungen liegen zwischen 52 und 144 m². Die Gebäude sind am Hang gebaut und folgen durch versetztes Bauen deren Verlauf. Besonderes Augenmerk fiel beim Bau auf ein gesundes und umweltgerechtes Wohnumfeld. Möglichst minimiert werden sollte der Energieverbrauch der in Holzrahmenbauweise errichteten Gebäude. Dazu wurde eine 37 cm dicke Zellulose-Schicht als Wanddämmung eingesetzt. Dadurch wird der notwendige Wärmeschutz mit einem U-Wert von 0,121 W/m²K erreicht. Die Holzfenster bestehen aus Drei-Scheiben-Wärmeschutzverglasung und wärmegedämmten Profilen. Maximal 30 Prozent der Gebäudehülle besteht allerdings aus Fenstern. Dadurch soll einer Überhitzung vorgebeugt werden. Die angesetzten Qualitätsanforderungen waren die des Passivhaus-Institutes Darmstadt. Dabei darf der Jahresheizwärmeverbrauch nicht über 15 kW/m² liegen. Die U-Werte der opaken Außenbauteile sollen kleiner als 0,15 W/m²K sein und die U-Werte der Fenster kleiner als 0,8 W/m²K. Transluzente Flächen in West- oder Ostorientierung sollen weniger als 15 Prozent betragen, sofern kein Sonnenschutz vorgesehen ist. U.a. soll die Schallbelastung durch Lüftungsaggregate unter 25 dB liegen und für jeden Wohnraum eine Außenluftöffnung vorgesehen sein. Zentrales Element der Wärmeversorgungssysteme der beiden Häuser sind die Pufferspeicher mit selbstregelnden Schichtbeladeeinrichtungen. 12-m²-Kollektoranlage und ein Gasbrennwertkessel erhitzen 1.000 Liter. Die Solaranlage besteht aus Flachkollektoren, die auf dem Dach aufgeständert und durch entsprechend dimensionierte Betonteile gesichert sind. Das gewählte Low-Flow-System erlaubt den Einsatz geringer Rohrquerschnitte. Obwohl die Solaranlage auf nur 3 m² pro Wohnung ausgelegt ist, wird eine relativ große spezifische Energieausbeute von 335 kWh/m²/a erreicht. Die Baukosten inklusive Medienanschluss und Erd-

reichwärmetauscher betragen 1.345 Euro pro m². Der Anteil haustechnischer Installationen wie Sanitär, Elektro, Heizung und Lüftung lagen bei 17 Prozent. Die Betriebskosten betragen rund 316 Euro pro Jahr. Alles in allem hat das Projekt gezeigt, dass sich anspruchsvolle Architektur durchaus mit gesundheitlich unbedenklichen Materialien und hocheffizienter energiesparender Technologie verbinden lässt.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN430147/(2)

Titel: Biomasse als erneuerbarer Energieträger : eine technische, ökologische und ökonomische Analyse im Kontext der übrigen erneuerbaren Energien / Hans Hartmann [Hrsg.] ; Martin Kaltschmitt [Hrsg.]

Person: Hartmann, Hans [Hrsg.] Kaltschmitt, Martin [Hrsg.]

Körperschaft: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe [Hrsg.] Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Hauptsitz <Bonn> [Hrsg.]

erschienen: Münster : Landwirtschaftsverlag, 2002

Umfang: 692 S. : div. Abb.; div. Tab.

Ausgabe: 2., vollst. Neubearb.

Titelübers.: Biomass as Renewable Energy Source Material. A Technical, Ecological and Economic Analysis in the Context of Other Renewable Energies <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-7843-3197-1

Früher: Die Stellung der Biomasse im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energieträgern aus ökologischer, ökonomischer und technischer Sicht : Abschlussbericht /Hans Hartmann ; Arno Strehler

Gesamtwerk: (Schriftenreihe 'Nachwachsende Rohstoffe' ; 3(2))

Freie Deskriptoren: Energiepflanzen; Miscanthus; Bioethanol

Umwelt-Deskriptoren: Energieträger; Ökologische Analyse; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Nachwachsende Rohstoffe; Solarstrahlung; Windenergie; Wasserkraft; Fester Brennstoff; Energiewirtschaft; Kraftstoff; Ethanol; Biogas; Wärmeerzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Energiegewinnung; Kostenanalyse; Energiekosten; Stroh; Brennholz; Sonde; Pflanzenöl; Raps; Organischer Abfall; Energetische Verwertung; Solarenergie

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW20 Oekonomisch-ökologische Wechselwirkung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hansen, Torsten

Titel: Solarwärme als Dienstleistung : Solares Contracting ist mehr als eine neue Form der Finanzierung / Torsten Hansen

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Solar Heat as Service. Solar Contracting Is More Than a New Form of Financing <en.>

In: Sonnenenergie. (2002), 6, S. 22-23

Umwelt-Deskriptoren: Contracting; Finanzierung; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Heizung; Stand der Technik; Brennwertnutzung; Preisgestaltung; Investitionskosten; Brennstoff; Instandhaltung; Blockheizkraftwerk; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wärmeerzeugung; Vertragsrecht; Energietechnik; Energiekosten

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Haltiner, Ernst W.

Titel: Photovoltaik in der Praxis. Strom vom eigenen Dach / Ernst W. Haltiner

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Photovoltaics in Practice. Electricity from One's Own Roof <en.>

In: Wasser, Boden, Luft, Umwelttechnik. 38 (2002), H. 10, S. 22-24

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Energieverbrauch; Solarstrahlung; Stand der Technik; Wärmestrahlung; Batterie (elektrisch); Energiespeicherung; Akkumulator; Wohngebäude; Gebäudedach; Solarenergie; Lichtstrahlung; Gebäudetechnik; Energiepolitik; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Energieeinsparung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirkungsgrad; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Wirtschaftliche Aspekte; Anlagenbetrieb; Benutzervorteil; Wirtschaftlichkeit; Umweltpolitische Instrumente

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Hagl-Prahn, Elke

Titel: Solarleuchten - eine Alternative für den Kleingartenbereich / Elke Hagl-Prahn

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Solar Lamps, an Alternative for the Allotment Area <en.>

In: Der Fachberater. 52 (2002), 1, S. 38-39

Freie Deskriptoren: Solarleuchten; Leuchtmittel; Light-Emitting-Diode-LED; Monokristalline- Solarzellen; Polykristalline-Solarzellen; Amorphe-Solarzellen; Separate- Solarstationen

Umwelt-Deskriptoren: Lampe; Beleuchtung; Kleingarten; Solarenergie; Alternative Energie;

Erneuerbare Ressourcen; Solarzelle; Akkumulator; Energiespeicherung; Sensor; Nutzenanalyse; Solar-technik; Solarstrahlung; Leuchtstofflampe; Beleuchtungsanlage; Standortbedingung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Haegle, Hermann

Titel: Gute Argumente sprechen für die Wärmepumpe / Hermann Haegle

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Good Arguments Speak in Favor of the Heat Pump <en.>

In: Strompraxis. (2002), H. 6, S. 32-33

Freie Deskriptoren: Elektrowärmepumpen; Sole-Wasser-Wärmepumpen; Luft-Wasser- Wärmepumpen; Elektroinstallationen

Umwelt-Deskriptoren: Wärmepumpe; Energieeinsparverordnung; Energietechnik; Elektrizität; Energieeinsparung; Umweltverträglichkeit; Handwerksunternehmen; Elektrotechnik; Heizungsanlage; Wärmeversorgung; Heizung; Gebäude; Solarkollektor; Erdwärme; Lüftung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Gschwind, Susanne

Titel: Grüne Insel im Häusermeer : Ökologische Sanierung eines Mietshauses / Susanne Gschwind

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Green Island in a Sea of Houses <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), H. 9, S. 58-64

Freie Deskriptoren: Berlin-Lichtenberg

Umwelt-Deskriptoren: Gebäudesanierung; Umweltgerechtes Bauen; Großstadt; Finanzierungshilfe; Bodenentsiegelung; Solarenergie; Alternative Energie; Niederschlagswasser; Architektur; Sanierungsmaßnahme; Wärmedämmung; Dämmstoff; Energieeinsparung; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Windenergianlage; Wassereinsparung; Klosett; Trinkwasser; Abwasserminderung; Baukosten; Mietpreis; Kostensenkung; Erneuerbare Ressourcen; Wassernutzung; Abwasserverwertung; Mehrfamilienhaus

Geo-Deskriptoren: Berlin

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasser-vermeidung, Abwasserverwertung

Kurzfassung: In der Wönnichstraße 103 in Berlin-Lichtenberg lässt es sich gut und umweltfreundlich wohnen. Die 'grüne Insel' im grauen Einerlei der Großstadt haben zwei Architektinnen, Ulrike Marion und Irmina Körholz sowie Ferdinand Beetstra,

wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für bau-technisches Entwerfen an der TU Eindhoven und der Bauleiter Georg Harbrecht geschaffen. Das Wohnprojekt 'Sonnig-Wonnig' begann mit der Entsiegelung des Hinterhofs und der Beseitigung von vier baufälligen Garagen. Bei der Sanierung des Wohngebäudes stand der Grundsatz 'erhalten statt erneuern' im Vordergrund. So wurde beispielsweise der Dachstuhl repariert anstatt neu gebaut, obwohl das teurer kam, als das alte Gebälk zu beseitigen. Wo es aus ökologischen Gründen notwendig war, haben sich die Projektbeteiligten jedoch zur Erneuerung entschieden. Die veraltete Wasser- und Energieversorgung wurde z. B. vollständig durch moderne Technik ersetzt. Solarkollektoren zur Warmwassergewinnung, eine Photovoltaik- und eine geplante Windkraftanlage sollen das Haus weitgehend unabhängig von anderen Energiequellen machen. Das Sanitär- und Wasserkonzept haben die Planer so ausgetüftelt, dass die Bewohner nur etwa die Hälfte an Trinkwasser verbrauchen wie üblich. Das Abwasseraufkommen konnte sogar um ganze 90 Prozent heruntergefahren werden. Die Energie- und Wassertechnik verschlang etwa 25 bis 30 Prozent der Gesamtbaukosten, wobei die 'Ökosanierer' von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und der TU Eindhoven finanzielle Unterstützung bekamen. Dank der innovativen Energie- und Abfallkonzeption liegen die Nebenkosten für Wasser, Strom und Müll um die Hälfte niedriger als bei einem vergleichbaren 'normalen' Haus. Das Haus 103 in der Wönnichstraße unterscheidet sich jedoch nicht nur durch die ökologische Sanierung von anderen Mietshäusern. Die Bewohner streben hier auch ein mehr an Miteinander an. Sie treffen sich in Gemeinschaftsräumen wie der Bibliothek oder der zusätzlichen Gemeinschaftsküche. Hier haben sie Gelegenheit sich näher kennen zu lernen, gemeinsam zu essen oder die Belange der Hausgemeinschaft zu besprechen. Selbst die Nachbarn sollen nicht außen vorbleiben. Bei mehreren Führungen durch das Haus bekamen sie Gelegenheit die 'grüne Insel' im Häusermeer in Augenschein zu nehmen.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM301242

Autor: Gründiger, Wolfgang

Titel: Öko-Realismus : die Krise der Umwelt und die Solare Revolution / Wolfgang Gründinger

erschienen: Oldenburg : Schardt Verlag, 2002

Umfang: 184 S.

Ausgabe: 1. Aufl.

Titelübers.: Eco-Realism <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-89841-066-8

Freie Deskriptoren: Öko-Realismus

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik; Windenergie; Solarenergie; Bio-

masse; Erdwärme; Kernenergie; Kernkraftwerk; Substituierbarkeit; Räumliche Mobilität; Verkehrsmittelwahl; Treibhauseffekt; Klimawirkung; Umweltauswirkung; Ökologische Steuerreform; Umweltpolitik; Kernfusion; Klimaschutz; Brennstoffeinsparung; Artenvielfalt; Artenschutz; Artenverarmung; Verkehrspolitik; Kraftstoffverbrauch; Alternative Energie

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

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

UW50 Umweltökonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Grotelüschen, Frank

Titel: Das Lebenselixier : Vom Lagerfeuer zur Wasserstoffwirtschaft / Frank Grotelüschen

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Beilage zu: Bild der Wissenschaft (2002)10

Titelübers.: The Elixir of Life. From Camp Fire to Hydrogen Management <en.>

In: Bild der Wissenschaft Plus. (2002), H. o.A., S. 4-9

Freie Deskriptoren: Wasserstoffwirtschaft

Umwelt-Deskriptoren: Energiequelle; Wasserstoff; Energiewirtschaft; Fossiler Brennstoff; Biomasse; Erdgas; Energieumwandlung; Dampferzeuger; Kraftwerk; Elektrizitätserzeugung; Umweltfreundliche Technik; Erdwärme; Ressourcennutzung; Solarkraftwerk; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wärmeversorgung; Energieversorgung; Energiespeicherung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Grossklos, Marc [Institut Wohnen und Umwelt]

Titel: Niedrigenergiehäuser im Bestand / Marc Grossklos

Körperschaft: Institut Wohnen und Umwelt [Affiliation]

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Low-energy houses in continuance <en.>

In: Bundesbaublatt. 51 (2002), H. 5, S. 24-28

Freie Deskriptoren: Energetische-Modernisierung; Altbau; Heizwärmekennwerte; Reihenhaus; Wohnungsbaugesellschaften; Wohnungsgenossenschaften; Fenster; Wintergarten; Luftdichtigkeiten; Holzpellet-Zusatzzheizungen; Hameln; Perimeterdämmung

Umwelt-Deskriptoren: Niedrigenergiehaus; Energieeinsparung; Gebäudesanierung; Emissionsmin-

derung; Kohlendioxid; Fallbeispiel; Wärmedämmung; Dämmstoff; Polystyrol; Schaumstoff; Mehrfamilienhaus; Hochhaus; Wohngebäude; Wirmschutzverglasung; Verglasung; Lüftungsanlage; Gebäudetechnik; Heizungstechnik; Brennwertnutzung; Energiebedarf; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Alternative Energie; Luftgüte; Schalldämmung; Abluft; Abgasableitung; Abwärmenutzung; Vorwärmung; Heizung; Fernwärme; Kessel; Warmwasserbereitung; Holz; Primärenergie; Erneuerbare Ressourcen; Minderungspotential; Heizenergieeinsparung; Kostenrechnung; Kostensenkung

Geo-Deskriptoren: Karlsruhe; Köln; Ludwigshafen; Hildesheim

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

Kurzfassung: Auch im Altbau soll in Zukunft Niedrigenergiehausniveau erreicht werden. Je nach Gebäudetyp soll ein Heizwärmekennwert von 55 - 70 kWh/m² unterschritten werden. Energieeinsparungen, die zwischen 60 und 80 Prozent liegen, könnten sich daraus ergeben. Eine Initiative der Umweltstiftung WWF Deutschland beweist, dass das Niedrigenergiehaus im Altbau problemlos realisierbar ist. Das energetische Konzept der neu gedämmten Häuser ging in Richtung Verminderung der Wärmeverluste durch Wände, Fenster und Decken. Auch auf eine Reduktion von Wärmebrücken wurde geachtet. Die mittlere Dämmstoffdicke an den Außenwänden betrug 15 cm, bei den Dächern waren es 20. Alte Fenster wurden gegen neue mit WS- Verglasungen ausgetauscht. Um Wärmebrücken zu vermindern wurden Betonauskragungen abgeschnitten und Balkone verglast, die dann in unbeheizte Wintergärten umgewandelt wurden. Ein besonderes Element sind die Lüftungsanlagen. Sie garantieren einen Mindestluftwechsel. Auch Pollenfilter sind hier integrierbar. Die Attraktivität der Wohnungen wird durch diesen Eingriff deutlich gesteigert. Für die Wohnungsgenossenschaft Hameln sind Modernisierungen mit mechanischer Zu- und Abluft schon seit langem Standart. Eine regelmäßige Einweisung der Mieter zum Gebrauch der Lüftungsanlage und der Austausch der Filter ist allerdings unabdingbar. Besonders wichtig ist auch die Realisierung einer dichten Gebäudehülle. Dies kann im Altbau allerdings meist nur unter höchstem Aufwand realisiert werden. Eine Überprüfung ist durch Drucktests zu realisieren. Heizungs- und Warmwasserversorgung lässt bei der Niedrigenergiebauweise einen großen Spielraum. In zwei Projekten kamen thermische Solaranlagen zur Warmwasserbereitung zum Einsatz. Ansonsten wurde in den Projekten auch auf Holzpellets und Gas-Brennwertkessel gesetzt. Die fünf Projekte erreichen nach der energetischen Modernisierung einen

Heizwärmekennwert von 55 kWh/m² Wohnfläche und Jahr. Besonders bei Häusern, die früher mit Einzelöfen betrieben wurden erhöhte sich die Wohnqualität. Dem Projekt wurden keine besonderen Zuschüsse gewährt. Die Einzelmaßnahmen, deren Einsparkosten deutlich über den aktuellen Energiebezugskosten liegen, führen trotzdem nicht dazu, dass die Komplettmodernisierung der Gebäude unrentabel wird. Für die Umwelt sind die Maßnahmen auf jeden Fall ein Gewinn. Zusammen sparen alle fünf Objekte jedes Jahr etwa 600 t CO₂ ein.

cler

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Gramm, R.

Titel: Schulen auf Umweltkurs / R. Gramm

Umfang: div. Lit.

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

Titelübers.: Schools on Environmental Course <en.‑>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 7 (2002), 1, S. 13-14

Freie Deskriptoren: Nachhaltigkeitsaudite; Programm-21

Umwelt-Deskriptoren: Umwelterziehung; Bildungspolitik; Schule; Allgemeinbildende Schule; Heizung; Beleuchtung; Anlagenbetrieb; Energieverbrauch; Energiekosten; Energieeinsparung; Minderungspotential; Öko-Audit; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Umweltprogramm; Umweltpolitik; Gesamtschule; Umweltbewusstes Verhalten; Wassereinsparung; Abfallminderung; Netzwerk; Informationsvermittlung; Betrieblicher Umweltschutz; Management; Wirtschaftliche Aspekte; EU-Ökoaudit-Verordnung; Partizipation; Lehrplan; Ausbildungsinhalt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzausbildung

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB54 Abfall: Beseitigung

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: An den 42 500 allgemeinbildenden Schulen Deutschlands unterrichten mehr als 600 000 Lehrer etwa 10 Millionen Schüler. Für Heizung, Beleuchtung und Betrieb verbrauchen sie jedes Jahr schätzungsweise 35 Mrd. kWh Energie - sieben Mal mehr als die gesamte Stadt Freiburg. Fachleute gehen davon aus, dass in den Bildungseinrichtungen 20 bis 50 Prozent eingespart werden können.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Goerke, U.

Titel: Innovationen im Kleinen : Die Vielfalt der erneuerbaren Energien erlaubt individuelle Lösungen / U. Goerke

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Innovations in Miniature. The Variety of Renewable Energies Allows Individual Solutions <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), 2, S. 18-21

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Privathaushalt; Solarenergie; Kraft-Wärme-Kopplung; Energietechnik; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparung; Pflanzenöl; Energiequelle; Wärmeverlust; Elektrizitätserzeugung; Energieverbrauch; Fallbeispiel; Wohngebäude; Baubiologie; Heizungstechnik; Baustoff; Wärmeerzeugung; Wasserkraft; Photovoltaische Solaranlage; Betrieblicher Umweltschutz; Anlagenbetreiber; Umweltverträglichkeit; Blockheizkraftwerk

Geo-Deskriptoren: Schweiz; Bundesrepublik Deutschland; Schwarzwald; Franken

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Göde, E. [Universitaet Stuttgart]

Titel: Entwicklungspotentiale in der Wasserkraft / E. Göde

Körperschaft: Universitaet Stuttgart [Affiliation]

Umfang: 13 Abb.; 12 Lit.

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

Titelübers.: Entwicklungspotentiale in der Wasserkraft <en.>

In: VGB PowerTech. 82 (2002), H. 4, S. 40-45

Freie Deskriptoren: Volkswirtschaftlicher Nutzen; Anlagentechnik; Virtueller- Prüfstand; Entwicklungspotentiale

Umwelt-Deskriptoren: Wasserkraft; Energieträger; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Umweltfreundliche Technik; Treibhausgas; Schwefeldioxid; Akzeptanz; Wirtschaftlichkeit; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Energiebilanz; Wertschöpfung; Ressourcenerhaltung; Klimaschutz; Kraftwerk; Elektrizitätserzeugung; Turbomaschine; Wirkungsgradverbesserung; Modernisierungsprogramm; Anlagenoptimierung; Simulation; Strömungsmodell; Strömungsgeschwindigkeit; Meßverfahren; Innovation; Drehzahl; Elektrizitätseinspeisung; Vergleichsuntersuchung; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Baden-Württemberg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Wasserkraftwerke haben eine hohe Lebensdauer von 70 Jahren und mehr. Das Wasser als Energieträger steht ohne arbeits- und energieintensive Aufbereitung zur Verfügung. Darüber hinaus muss sich um den An- und Abtransport des Turbinen-Treibstoffs niemand kümmern. Er erfolgt gratis, wenn man von den Abgaben an den Staat absieht, und er wird von der Sonne über den Wasserkreislauf der Erde bewerkstelligt. Ebenso bemerkenswert ist, dass mit der Wasserkraft ein Minimum an CO₂ erzeugt wird, was für die Einhaltung der CO₂-Minderungsziele von besonderer Bedeutung ist. Untersuchungen zeigen, dass die Wasserkraft sowohl bezüglich des Ausstoßes von Treibhausgas CO₂ als auch bezüglich des Ausstoßes von SO₂ (saurer Regen) die sauberste regenerative Energieform ist. Trotzdem sind Hemmnisse und Widerstände in der Bevölkerung groß und die Wertschätzung der Wasserkraft gering. Zunehmend kommen wirtschaftliche Schwierigkeiten hinzu. Den Stellenwert der Wasserkraft in der Bevölkerung zu verbessern gelingt nur, wenn der volkswirtschaftliche Nutzen besser herausgestellt wird. Es muss verdeutlicht werden, dass es sich lohnt, durch Ausbau der Wasserkraft die Energirechnung zu entlasten und gleichzeitig die eigene Bevölkerung zu beschäftigen. Schließlich ist die erforderliche Technologie im eigenen Lande vorhanden, und die Wertschöpfung könnte hier erfolgen. Es sollte auch möglich sein, zu vermitteln, dass es sich andererseits nicht lohnt, in marginale Techniken übermäßig zu investieren, anstatt die Schlüsseltechnologie zu forcieren. Gerade aus volkswirtschaftlicher Sicht ist für die Bewertung, welche Erzeugungsart zu fördern ist, der Erntefaktor von entscheidender Bedeutung. Danach ist die Wasserkraft langfristig die erfolgversprechendste regenerative Energiequelle; um das zu erkennen, muss jedoch auch langfristig gedacht werden.

Kurzfassung: While wind power as well as photovoltaic are in the public - if at all - a synonym for renewable sources of energy for electricity generation, hydro-power is only of minor interest. It is not well known and not very much appreciated that water power is the most important renewable source of energy. In Germany roughly 5 percent of the electric power is generated from renewable sources. As a first step the German government plans to double this share by 2010. Later on the renewables are to be developed further requiring the utilisation of all renewables. This means especially for hydro-power a forced increase of the hydraulic capacity that is doubtlessly offering potentials for more waterpower. From an optimistic point of view it should be possible to improve the hydro-electric

power generation in the German state of Baden-Württemberg by some 50 percent. In absolute terms this would mean an increase of water-based energy generation by use of water power from today 8 percent to 12 percent. To achieve this goal, ageing power stations have to be refurbished in conjunction with an upgrading of the installed turbines. The power stations already exist and the additional impact on the environment is small and therefore it is acceptable in most cases. The modernisation of an old small hydro-power station is taken as an example to illustrate the increase of 30 percent more power output per turbine. The output could even be tripled with a new Neu-Rheinfelden power station. For both procedures the technology would be available in Germany. Even innovative solutions are still possible. Through more and more successful applications of the frequency transformation a hydraulic turbine with variable rotational speed could be realized leading to an improved operating range comparable with that for Kaplan turbines, but without complex mechanical equipment. However, even though numerous feasibility studies and successful demonstration projects have shown pretty much potential of variable speed turbines especially for small hydro-power plants, a breakthrough of this technology is still missing.(abridged)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Gilberg, G.

Titel: Co-combustion of Special Fuels in the Zolling Power Station of E. ON Kraftwerke GmbH / G. Gilberg

Umfang: 11 Abb.; 2 Tab.

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

Titelübers.: Mitverbrennung von Sonderbrennstoffen aus betrieblicher Sicht <de. >

In: VGB PowerTech. 82 (2002), 12, S. 78-83

Freie Deskriptoren: Zolling-Kraftwerk; Biomassekraftwerke

Umwelt-Deskriptoren: Kraftwerk; Brennstoff; Kohlekraftwerk; Klärschlamm; Amortisation; Investition; Mitverbrennung; Energiekosten; Holz; Staub; Produktkennzeichnung; Duale Abfallwirtschaft; Kontinuierliches Verfahren; Verbrennung; Biomasse; Heizkraftwerk; Sonderabfall; Restabfall; Industrieabfall; Koks; Technische Aspekte; Betriebsdaten; Emissionsbelastung; Emissionsüberwachung; Schwermetallbelastung; Dioxin; Furan; Zeitverlauf; Planung; Solarkraftwerk; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Abfallverwertung; Energetische Verwertung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Indust-

rie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

Kurzfassung: Zu allen Zeiten stehen und standen die Kraftwerke der Energiekonzerne unter Kosten- druck. Dabei spielten die 'fixen' Kosten der Brennstoffe für den Kraftwerkseinsatz immer eine gravierende Rolle. Zur Senkung der hohen Brennstoffkosten eines küstenfernen und 'trockenen' Kohlekraftwerkes ist der Einsatz von Sonder- und Ersatzbrennstoffen unumgänglich. Seit Beginn der 90er-Jahre werden im EON-Kraftwerk Zolling unter anderem Petrolkoks, Klärschlamm, Holzstaub, Altholz und Siebrückstände des 'grünen Punktes' mitverbrannt. Der Einsatz kostengünstiger hochkalorischer Sonderbrennstoffen bzw. die 'Verfeuerung' niederkalorischer Stoffe bei entsprechender Vergütung trugen zu allen Zeiten somit zum kontinuierlichen Betrieb bei. Es werden die Erfahrungen bei der Verfeuerung einiger dieser 'Brennstoffe', die Einschränkungen gegenüber dem reinen Steinkohlebetrieb und der hierfür benötigte betriebliche Aufwand dargestellt. Die Verfeuerung von Sonderbrennstoffen stellt sich aus der Sicht des Betriebes im Kraftwerk Zolling als weitgehend problemlos dar, wenn die entsprechende Ausrüstung zur Verfügung steht. Vertraglich festgelegte, preislich attraktive Sonderbrennstoffe in Mengen, die eine Amortisation von Investitionen rechtfertigen, werden weiterhin beobachtet. Im Kraftwerk Zolling wird voraussichtlich ein Biomasseheizkraftwerk errichtet werden. Es befindet sich derzeit in der Genehmigungsplanung. Ein Grund für die Auswahl dieses Standortes wird in der stetigen und konsequenten Beschäftigung mit dieser Art von manchmal 'anrüchigen' Sekundärbrennstoffen gesehen.

Kurzfassung: For the reduction of high fuel cost in a coal-fired power plant remote to the coast and 'dry', it was inevitable to deal with special and substitute fuels. Since the beginning of the 90s the Zolling plant has been dealing with petrol coke, sewage sludge, dried wood, waste wood and plastic screenings. The experience made upon the combustion of some of these substitute fuels, the limits in comparison to mere coal combustion and the necessary efforts are outlined.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Gassel, Andreas [Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Maschinenwesen, Institut fuer Thermodynamik und Technische Gebaeudeaus- ruestung] Ruehling, Karin [Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Maschinenwesen, Institut fuer Energietechnik]

Titel: Solare Klimatisierung mal anders : Solarwärme / Andreas Gassel ; Karin Ruehling

Körperschaft: Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Maschinenwesen, Institut fuer Thermodynamik und Technische Gebaeudeausrustung

[Affiliation] Technische Universitaet Dresden, Fakultaet Maschinenwesen, Institut fuer Energietechnik [Affiliation]

Umfang: 9 Abb.; 6 Lit.

Titelübers.: Solar Air Conditioning Differently <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 4, S. 28-32

Freie Deskriptoren: Kamenz-Stadt; Adsorptionskältemaschinen; Glasröhren

Umwelt-Deskriptoren: Transparente Wärmedämmung; Klimaanlage; Wirkungsgrad; Wärmekapazität; Energiebilanz; Kühlleinrichtung; Stoffgemisch; Solarkollektor; Klimatisierung; Solarenergie; Solarenergieanlage; Krankenhaus; Innovation; Brennstoffzelle; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Wärmeversorgung; Kältetechnik; Warmwasserbereitung; Solarstrahlung; Öffentliches Gebäude; Energieversorgung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die solare Klimatisierung wird sich erst dann durchsetzen, wenn die Preise für Solarkollektoren fallen. Die bisher eingesetzten Vakuumröhren oder Konzentratorsysteme sind zu teuer. Für die Klimatisierung des neuen Malteser-Krankenhauses in Kamenz bei Dresden wurde ein neuer und billigerer Kollektortyp mit transparenter Wärmedämmung (TWD) für die Beheizung der Adsorptionskältemaschine eingebaut. Die Wärmedämmung in den Kollektoren wird durch feine Glasrörchen unter der Abdeckscheibe erreicht. Bei der Kältemaschine der Klimaanlage in Kamenz handelt es sich um eine Neuentwicklung, die bereits bei einer Mindesteintrittstemperatur von 65 Grad Celsius (C) arbeitet. Der Vergleich der Kollektoraustrittstemperaturen zwischen der Anlage in Kamenz und einer vergleichbar großen solaren Brauchwasseranlage im nahe gelegenen Bautzen-Schmochitz zeigt, dass mit den Kollektoren in Kamenz Austrittstemperaturen von 80 Grad C am häufigsten erreicht werden. Dagegen lag die höchste Temperaturhäufigkeit der Vergleichsanlage bei etwa 50 Grad C. Als Wärmeübertragungsmedium zirkuliert in den TWD-Sonnenkollektoren ein Gemisch aus Wasser und Frostschutzmittel, dass die solar erzeugte Wärme an einen Schichten-Pufferspeicher mit einem Volumen von 20 Kubikmeter abgibt. Dieser Speicher versorgt das Heiznetz des Krankenhauses und die Kältemaschine auf einem Temperaturniveau von 65 Grad C. Der mittlere System-Wirkungsgrad des TWD-Kollektorfeldes ist mit 23 Prozent nicht sehr hoch. Das liegt vor allem daran, dass der Wärmeertrag im Winter relativ gering ist. Messungen zeigen, dass die Anlage in Kamenz erst bei einer Einstrahlung von 2 kWh pro Quadratmeter und Stunde einsetzt.

Im Gegensatz dazu nimmt die Vergleichsanlage in Schmochitz schon bei 1 kWh pro Quadratmeter und Stunde ihre Arbeit auf. Betrachtet man die Kollektorseistung an einem sonnigen Tag im Sommer und einen im Winter wird deutlich, dass die TWD-Kollektoren eine sehr hohe Wärmekapazität haben. Als Folge davon ist der Solarertrag immer dann gering, wenn zwischen Außen- und Speicher-temperatur eine große Differenz herrscht, wie dies an kalten Wintertagen der Fall ist. Kollektoren mit einer TWD eignen sich daher besonders gut für die Klimatisierung.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Aus der Kohle werden wir nicht aussteigen : Energiepolitik / Cerstin Gammelin [Interviewer] ; Wolfgang Clement [Interviewer]

Person: Gammelin, Cerstin [Interviewer] Clement, Wolfgang [Interviewer] [Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Berlin, Bonn)]

Körperschaft: Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Berlin, Bonn) [Affiliation]

Titelübers.: We Will Not Opt Out of Coal. Energy Policy <en.>

In: Jahresmagazin (2003) / Energie und Management / Helmut Sendner [Hrsg.]. - Dezember 2002, 2002. (2002), S. 26, 28-29

Freie Deskriptoren: Gasmarkt; Strommarkt; Marktleralisierungen; Netzzugang; Verbändevereinbarungen; Clean-Coal-Technology; Kohlebeihilfen; Kernenergieausstieg; Energiemix

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Interview; Energiemarkt; Marktentwicklung; Elektrizitätstarif; Preisentwicklung; Energieträger; Kohle; Subvention; Elektrizitätserzeugung; Fossiler Brennstoff; Steinkohle; Finanzierungshilfe; Ökonomische Instrumente; Treibhausgas; Klimaschutz; Umweltqualitätsziel; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Alternative Energie; Windenergie; Solarenergie; Kernenergie; Straßenbenutzungsgebühr; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Brennstoffzelle; Energieeinsparung; Energiewirtschaftsgesetz; Umweltpolitische Instrumente; Gesetzesnovellierung; Wettbewerbsfähigkeit; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franken, Marcus

Titel: Wir wollen in die Top-Fünf : Solarzellen-Hersteller ErSol AG plant, Kapazität zu verzehnfachen / Marcus Franken

Umfang: 3 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: We Want to Be in the Top Five. Solar-Cell Manufacturer ErSol AG Plans to Increase Its Capacity Ten-Fold <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 3, S. 38-41

Freie Deskriptoren: Siliziumwafer; Solarmarkt; Hundert-Tausend-Dächer-Programm; Unternehmensökonomie; ErSol-GmbH; Expansion

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Alternative Energie; Silizium; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftsentwicklung; Unternehmenspolitik; Energietechnik; Wirtschaftliche Aspekte; Wirkungsgrad

Geo-Deskriptoren: Thüringen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franken, Marcus

Titel: Autonome Energierepublik Uckermark-Barnim / Marcus Franken

Titelübers.: Autonomous Energy Republic Uckermark-Barnim <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 11, S. 130

Freie Deskriptoren: Regionalatlas; Uckermark; Barnim; Energiepotenziale; Pflanzenreste

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Atlas; Bedarfsdeckung; Energiebedarf; Regionalplanung; Privathaushalt; Elektrizität; Windenergie; Solar-energie; Windenergieanlage; Solarenergieanlage; Energieträger; Biomasse; Nachwachsende Rohstoffe; Holz; Energiegewinnung; Landwirtschaftlicher Abfall; Abfallverwertung; Ersatzbrennstoff (Energetische Verwertung); Energetische Verwertung; Reststoff; Biologischer Landbau; Erneuerbare Ressourcen; Regionalentwicklung; Strukturschwaches Gebiet

Geo-Deskriptoren: Brandenburg (Land)

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

LF70 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franken, Marcus

Titel: Das Weite suchen : Deutsche Solarfirmen müssen das Exportgeschäft ankurbeln, da der heimische Markt nicht im gewünschten Umfang wächst / Marcus Franken

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Searching for the Distance. German Solar Companies Must Set the Export Trade in Motion, Since the Domestic Market Is Not Growing at the Desired Extent <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 12, S. 40- 41

Freie Deskriptoren: Solarfirma; Solarmodule; Produktionskapazitäten; Solarwirtschaft; Solarstrommarkt; Siliziumwafer

Umwelt-Deskriptoren: Solartechnik; Solarzelle; Modul; Exporteur; Außenhandel; Wirtschaftsentwicklung; Marktentwicklung; Silizium; Gütermarkt; Wirtschaftsförderung; Wettbewerbsmarkt; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Produzierendes Gewerbe

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW70 Umweltoekonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franken, Marcus

Titel: Lauter Beifall in Meck-Pomm : Rot-Rote Landesregierung kann positive Bilanz beim Ausbau der Ökoenergien vorweisen / Marcus Franken

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: Loud Applause in Mecklenburg-West Pomerania. Red-Red State Government Can Point to a Positive Balance in the Expansion of Eco-Energies <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 9, S. 12- 16

Freie Deskriptoren: Ökoenergien; Nordex-AG; Eignungsgebiete

Umwelt-Deskriptoren: Landesregierung; Regierungspolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Windenergiepark; Solarenergieanlage; Elektrizitätserzeugung; Energieumwandlung; Energienutzung; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Wirkungsgrad; Biomasse; Gasgewinnung; Landwirtschaft; Wirtschaftsentwicklung; Versorgungsunternehmen; Prototyp; Beschäftigungseffekt; Regionalisierung; Wirtschaftsförderung; Investitionspolitik; Biogas; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: Ostsee; Rostock; Schwerin; Mecklenburg-Vorpommern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW24 Umweltoökonomie: regionale Aspekte
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Franke, Arnim

Titel: Umweltschutz auf hohem Niveau : Die IFAT, internationale Fachmesse für Umwelt und Entsorgung in München, bietet umfassenden Einblick / Arnim Franke

Titelübers.: Environmental Protection on a High Level <en.>

In: Der Landkreis. 72 (2002), H. 4, S. 341-344

Freie Deskriptoren: Internationale-Fachmesse-für-Umwelt-und-Entsorgung-IFAT; European- Water-Association; Brauwasser; Gelbwasser; Biomasse; Wasserkraftwerk; Ökostrom; Inormationssystem; Kommunikationstechnologien; Instandhaltung; Sanierungsmaßnahme; Wirtschaftszweig; Internationale- Wettbewerbsfähigkeit

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Entsorgungswirtschaft; Entsorgungsunternehmen; Recycling; Abfallwirtschaft; Abfallbeseitigung; Abfallverwertung; Abfallbehandlung; Abwasserbeseitigung; Wasserwirtschaft; Abwasserbehandlung; Regenwasserbehandlung; Siedlungsabwasser; Deponierung; Kreislaufwirtschaft; Abfallwirtschaftskonzept; Recyclebarkeit; Niederschlagswasser; Wassernutzung; Abwasserverwertung; Siedlungswasserwirtschaft; Kläranlage; Abflussregime; Abwassereinleitung; Rohrleitung; Kanalisation; Organischer Abfall; Kompostierung; Brauchwasser; Wassergüte; Biogas; Kraft-Wärme-Kopplung; Photovoltaische Solaranlage; Düngemittel; Nährstoff; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Wirtschaftlichkeit; Sozialverträglichkeit; Umweltverträglichkeit; Pilotprojekt; Internationale Zusammenarbeit; Nachhaltige Entwicklung; Umweltschutzmaßnahme; Energieversorgung; Energiewirtschaft; Energiegewinnung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiequelle; Windenergie

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: AB53 Abfall: Verwertung

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

AB54 Abfall: Beseitigung

Kurzfassung: Die IFAT - Internationale Fachmesse für Umwelt und Entsorgung in München - entwickelt sich immer mehr zum Zentrum der Diskussion über das gesamte Umwelt- und Entsorgungsspektrum. Ein Schwerpunkt der vergangenen Jahre war der Bereich Wasserversorgung, in diesem Jahr gab es eine Verlagerung auf die Bereiche Betriebs- und Regenwassernutzung. Im Bereich der Siedlungsentwässerung ist Umdenken gefragt, um das Prob-

lem der Klärschlammensorgung zu lösen sowie Kosten- und Effizienzmängel zu beseitigen. Insgesamt hat sich die Diskussion um die Ressource Wasser zunehmend intensiviert, da auch in wasserreichen Ländern ein verstärkter Druck aufgrund vielfältiger Nutzungsinteressen besteht. Der neue Begriff 'ecological sanitation' (kurz: 'ecosan') steht hierbei für den generellen Umdenksprozess im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft und soll langfristig global verbreitet und umgesetzt werden. 'Ecosan' meint vor allem integrierte, kreislauforientierte und wirtschaftlich tragfähige Stoffstromkonzepte auf Siedlungsebene. Die Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) arbeitet ebenfalls in diesem Bereich und versucht derzeit im Rahmen eines Projektes das bereits vorhandene Expertenwissen in Kooperation mit lokalen und internationalen Partnern zu erschließen. Neben dem gemeinschaftlichen internationalen Wissensaustausch steht die Entwicklung von Pilotprojekten. Auf der IFAT wurden ebenfalls neue Konzepte seit der Liberalisierung des Strommarktes unter Schwerpunktsetzung auf erneuerbare Energien untersucht. Es existieren bereits diverse Kriterien wie Gütesiegel, um die Vielfalt der neuen Angebote qualitativ bewerten zu können. Die neuen Kommunikations- und Informationstechnologien bieten große Vorteile für die Entsorgungswirtschaft, da z.B. mittels eines Transponders das bisherige Entsorgungssystem wesentlich effizienter organisiert werden kann. Weitere wichtige Aspekte im Bereich der Abfallentsorgung sind z.B. die Schaffung eines neuen Berufsbildes 'Fachkraft für Kanal- und Industrieservice' sowie immer mehr die Thematik der nachhaltigen und wirtschaftlichen Sanierungslösungen. Der Beitrag stellt hierzu abschließend einige neue, innovative Entwicklungen dar.

Stoffn./CAS-Nr: Stickstoff Phosphat Natrium

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Konferenzschrift

Katalog-Signatur: EN100316

Titel: Wege zur Energiewende : NRO's und Gewerkschaften diskutieren miteinander ; eine Dokumentation des 'Forum NRO und Gewerkschaften' der 'Wege zur Energiewende' 14.09.2002 in Hannover

Körperschaft: Forum NRO und Gewerkschaften [Hrsg.]

erschienen: Hannover : Uni-Verlag Witte, 2002

Umfang: 60 S.

Titelübers.: Ways to energy transition. NGOs and labor unions discuss together <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-932152-09-3

Kongress: Wege zur Energiewende (Forum NRO und Gewerkschaften)

Umwelt-Deskriptoren: Gewerkschaft; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Tagungsbericht; Alter-

native Energie; Energiepolitik; Umweltbilanz; Verkehr; Energiebilanz; Ökologische Bewertung; Umweltpolitik; Solarenergie; Beschäftigungspolitik; Wirtschaftliche Aspekte; Brennstoffzelle; Erneuerbare Ressourcen; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Straßenverkehr; Kfz-Verkehr; Umweltgerechtes Bauen; Umweltschutzabgabe; Besteuerung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

UA20 Umweltpolitik

Aufsatz: Vorstellung des Projekts 'Solarkocherwerkstatt für Haiti (mit Haiti Energie Mixte)' / Jean-Louis Maxime Romane . - (2002), S. 11-14 Vollbeschäftigung durch die ökologische Wende / Franz Alt . - (2002), S. 22-40 Forderungen für die Umwelt- und Energiebilanz im Verkehrsbereich / Armin Duttine . - (2002), S. 5-11

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Forster, Siegfried

Titel: Ein Gesetz zeigt Wirkung : Die Windenergie profitiert von der neuen Ökostromvergütung - eine Zwischenbilanz / Siegfried Forster

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: A law is showing effect <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 3, S. 90-93

Freie Deskriptoren: Windstromvergütung; Vergütungen; Ökostrom

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Windenergiepark; Umweltrecht; Erneuerbare Ressourcen; Energiegewinnung; Energiewirtschaft; Biomasse; Solarenergie; Alternative Energie; Standortbedingung; Anlagenbetrieb

Geo-Deskriptoren: Frankreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400195

Titel: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen

Körperschaft: Forschungsverbund Sonnenenergie [Hrsg.]

erschienen: Berlin : Forschungsverbund Sonnenenergie (Selbstverlag), 2002

Umfang: 181 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

Fußnoten: Beitrag in Englisch

Titelübers.: Integration of Renewable Energies into Supplying Structures <en.>

Gesamtwerk: (Forschungsverbund Sonnenenergie. Themen ; 2001)

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Gebäude; Solarzelle; Erdwärme; Kommunikation; Wärmeversorgung; Nahwärme; Verkehr; Kraftstoff; Energiewirtschaft; Stadtverkehr; Brennstoffsubstitution; Investition; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätsversorgung; Photovoltaische Solaranlage; Kraft-Wärme-Kopplung; Akzeptanz; Privatisierung; Energietechnik; Innovation; Dezentralisierung; Energiemarkt; Gesellschaftspolitische Aspekte; Nachhaltige Entwicklung; Energieeinsparung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Inhalt: S.2 Grußwort, Dr. Christel Möller (BMW); S.4 Integration erneuerbarer Energien und dezentrale Energieversorgung, Dipl.-Ing. Martin Hoppe-Kilpper (ISET). Integration Erneuerbarer Energien in die Stromversorgung: S.14 Technische Anforderungen an dezentrale Versorgungsstrukturen in Europa, Dr. Rainer Bitsch (Siemens AG); S.22 Das EDISON Projekt, Dipl.-Phys. Norbert Lewald (Stadtwerke Karlsruhe); S.29 Photovoltaik am Gebäude Stromversorgung mit Solarzellen?, Dr. Hansjörg Gabler (ZSW); S.36 Strom aus Erdwärme in Deutschland, Dr. Ernst Huenges (GFZ); S.43 Energie und Kommunikation, Prof. Dr. Jürgen Schmid (ISET); S.51 Interkontinentale Stromverbünde, Dipl.-Phys. Gregor Czisch (ISET); 64 Prognoseverfahren zur optimalen Nutzung erneuerbarer Energien, Dipl.-Ing. Kurt Rohrig (ISET). Integration Erneuerbarer Energien in die Wärmeversorgung: S.72 Dezentrale Kraftwärmekopplung - Konversionstechnologien und Einsatzmöglichkeiten, Dipl.-Phys. Jochen Bard (ISET); S.82 Nahwärme im Gebäudebestand - Anlagenaspekte und Umsetzung, Dipl.-Ing. Helmut Böhnisch (ZSW); 92 Energieversorgung im Niedrigstenergiebau, Dr.-Ing. Andreas Bühring (Fraunhofer ISE). Integration Erneuerbarer Energien in den Verkehr: S.99 Wasserstoffspeicherung und Verkehr, Prof. Dr. Jürgen Garche (ZSW); S.114 Regenerative Kraftstoffe - Bereitstellung und Perspektiven, Dr. Michael Specht (ZSW). Integration Erneuerbarer Energien in Gesellschaft, Markt und Politik: S.127 Die Rolle der Gesellschaft für die Durchsetzung erneuerbaren Energien, Dr. Thyge Weller ('fair energy'); S.135 Solar Cities Solarer Städtebau in Nordrhein-Westfalen, Dr. Dagmar Everding (Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen); S.139 Solar City - Task 30 der IEA Internationalen Energienagentur, Dipl.-Ing. Frank Wouters (Ecofys GmbH); S.144 Stand der Liberalisierung der Energiewirtschaft in Deutschland - Auswirkungen auf den Strom aus erneuerbaren Energiequellen, Dr.

Hans-Joachim Ziesing (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung); S.151 Target Action der Europäischen Union zur Integration erneuerbarer Energien, Manuel Sanchez-Jimenez (European Commission); S.158 Politikstrategien für die Integration erneuerbarer Energien in Deutschland, Dr. Joachim Nitsch (DLR); S.171 Nachhaltige Investitionen, Dr. Josef Auer (Deutsche Bank Research); S.176 Standorte der FVS- Mitgliedsinstitute; S.177 Anschriften der FVS-Mitgliedsinstitute; S.179 Bildnachweise; S.181 Impressum.

Aufsatz: Wasserstoffspeicherung und Verkehr / Juergen Garche ; Peter Treffinger ; Ludwig Jörissen . - (2002), S. 100-113 Regenerative Kraftstoffe - Bereitstellung und Perspektiven / Michael Specht ; Andreas Bandi ; Martin Pehnt . - (2002), S. 114-126 Die Rolle der Gesellschaft für die Durchsetzung erneuerbarer Energien / Thyge Weller . - (2002), S. 128-134 Solar Cities - Solarer Städtebau in Nordrhein-Westfalen / Dagmar Everding . - (2002), S. 135-138 Solar City - Task 30 der IEA Internationalen Energie Agentur / Frank Wouters . - (2002), S. 139-143 Stand der Liberalisierung der Energiewirtschaft in Deutschland / Hans-Joachim Ziesing ; Cornel Ensslin ; Ole Langniss . - (2002), S. 144-150 Technische Anforderungen an dezentrale Versorgungsstrukturen in Europa / Rainer Bitsch ; Thomas Erge ; Peter Zacharias . - (2002), S. 15-21 Energy, Environment and Sustainable Development (EESD) / Manuel Sanchez-Jimenez . - (2002), S. 151-157 Politikstrategien für die Integration erneuerbarer Energien in Deutschland / Joachim Nitsch ; Manfred Fischbeck ; Frithjof Staiss . - (2002), S. 158-170 Nachhaltige Investitionen / Josef Auer . - (2002), S. 171-175 Das EDISON Projekt / Norbert Lewald . - (2002), S. 22-28 Photovoltaik am Gebäude - Stromversorgung mit Solarzellen? / Hans-Joerg Gabler ; Christian Bendel ; Dirk Tegtmeyer ; Karsten Voss . - (2002), S. 29-35 Strom aus Erdwärme in Deutschland am Beispiel der GFZ- Forschungsbohrung Groß Schönebeck / Ernst Huenges ; Ali Saadat ; Silke Koehler ; Suzanne Hurter ; Ute Trautwein ; Lutz Giese . - (2002), S. 36-42 Integration erneuerbarer Energien und dezentrale Energieversorgung / Martin Hoppe-Kilpper ; Gregor Czisch ; Cornel Ensslin ; Kurt Rohrig ; Bernd Egmonts ; Werner Kleinkauf ; Franz Trieb ; Frithjof Staiss . - (2002), S. 4-13 Energie und Kommunikation / Juergen Schmid ; Alfred Engler ; Uwe Krengel ; Kurt Rohrig ; Werner Kleinkauf ; Peter Otto ; Thomas Stephanblome . - (2002), S. 43-50 Interkontinentale Stromverbünde - Perspektiven für eine regenerative Stromversorgung / Gregor Czisch ; Stefan Kronshage ; Franz Trieb . - (2002), S. 51-63 Prognoseverfahren zur optimalen Nutzung erneuerbarer Energien / Kurt Rohrig ; Dirk Christoffers . - (2002), S. 64-71 Dezentrale Kraftwärmekopplung - Konversionstechnologien und Einsatzmöglichkeiten / Jochen Bard ; Ludger Blum ; Andreas Brinner . -

(2002), S. 73-81 Nahwärme im Gebäudebestand - Anlagenaspekte und Umsetzung / Helmut Böhnisch ; Kemal Erbas ; Michael Nast ; Konrad R. Schreitmüller . - (2002), S. 82-91 Energieversorgung im Niedrigstenergiebau: Von der Abluftwärmepumpe mit Solarkopplung zum Brennstoffzellen-Heizgerät / Andreas Buehring ; Angelika Heinzel ; Joachim Luther ; Fritz. Hans-Lorenz . - (2002), S. 92-98

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fontana, Sabrina

Titel: Energie-Importland Italien / Sabrina Fontana

Umfang: 5 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: Energy-Importing Country Italy <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 8, S. 26-29

Freie Deskriptoren: Solare-Termico; Energieeinspeisevergütungen; Förderprogramme; Homepage

Umwelt-Diskriptoren: Brauchwasser; Solarenergie; Warmwasserbereitung; Thermische Solaranlage; Finanzierungshilfe; Energieträger; Energieversorgung; Alternative Energie; Marktentwicklung; Energiemarkt; Energieeinsparung; Erneuerbare Ressourcen; Wirkungsgrad; Elektrizitätseinspeisung; Internet; Betriebserfahrung; Solarenergieanlage

Geo-Diskriptoren: Italien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW70 Umweltoökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fohler-Norek, Christine [Magistrat der Stadt Wien]

Titel: Klimaschutz im Wohnbau / Christine Fohler-Norek

Körperschaft: Magistrat der Stadt Wien [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.

Fußnoten: vollständige Übersetzung in Englisch: s. S. 58-59

Titelübers.: Climate Protection in Residential Construction <en.>

In: Perspektiven. (2002), H. 5, S. 18-20

Freie Deskriptoren: Klimaschutzprogramme; Thewasan-Programm; Neubauten; Wohnbauförderungen; Techniknovelle; Heizwärmebedarf; Stromeinsparungen

Umwelt-Diskriptoren: Wohnungsbau; Klimaschutz; Emissionsminderung; Treibhausgas; Kommunaler Umweltschutz; Kommunalebene; Umweltqualitätsziel; Kohlendioxid; Umweltprogramm; Privathaushalt; Energieverbrauch; Energieeinsparung; Heizung; Warmwasserbereitung; Anlagenoptimierung; Elektrizität; Gebäudesanierung; Wohngebäude; Wärmedämmung; Wärmeschutzverglas-

sung; Heizenergieeinsparung; Minderungspotential; FernwärmeverSORGUNG; Brennstoff; Erdgas; Brennholz; Biomasse; Energieträger; Solarkollektor; Solarenergie; Alternative Energie; Niedrigenergiehaus; Bauordnung; Kommunale Umweltpolitik; Gesetzesnovellierung; Umweltpolitische Instrumente; Finanzierungshilfe; Gesetzesnovelle; Beleuchtung; Baustoff; Halogenkohlenwasserstoff; Schadstoffminderung; Umweltgerechtes Bauen; Ökonomische Instrumente; H-FCKW; Fluorkohlenwasserstoff; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Wien; Österreich

Klassifikation: LU13 Luft: Verunreinigungen durch private Haushalte und in Innenraumbereichen - Emissionen

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele
EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung
UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien hat das Ziel CO₂-Emissionen deutlich zu senken. Auch Treibhausgase sollen erheblich reduziert werden. Insgesamt 36 Maßnahmen in den Handlungsfeldern Fernwärme- und Stromerzeugung, Wohnen, Betriebe, Stadtverwaltung und Mobilität sind geplant. In diesem Zusammenhang sind mehr als 300 Einzelmaßnahmen zur Zielerreichung im Gespräch. In dem KliP-Handlungsfeld 'Wohnen' sind Maßnahmen zur Verringerung des Energiebedarfs für Raumwärme Warmwasser in bestehenden Gebäuden, Heizungsumstellungen und Maßnahmen im Neubaubereich geplant. Außerdem sollen Stromsparmaßnahmen umgesetzt werden. In den fünf Maßnahmenprogrammen finden sich entsprechend konkrete Handlungsaufträge. Ziel ist beispielsweise eine thermische Sanierung von Wohngebäuden im Rahmen des Programms 'Thermoprofit'. Gesetzesänderungen im Bereich der Bauordnung und der Wohnbauförderung sind hier die wichtigsten Umsetzmaßnahmen. Im Zuge des Programms 'Wiener Wärme' soll die Heizung- und Warmwasserbereitung mit Fernwärme erfolgen. Solarkollektoren sollen die Warmwasserbereitung von zusätzlichen 40.000 Wohnungen unterstützen. Im Rahmen des Maßnahmenprogramms 'Neues Wohnen' ist eine weitere sukzessive Senkung des Heizwärmebedarfs bei Neubauten vorgesehen. Die Mindestanforderungen an den Wärmeschutz sollen dazu sukzessive verschärft werden. Mit dem Maßnahmenprogramm 'Wien spart Strom' sollen stromspezifische Dienstleistungen durch andere Energieträger abgedeckt werden. Mit dem Maßnahmenpro-

gramm 'Bau- Klima' soll mittelfristig auf Baumaterialien verzichtet werden, die halogenierte Kohlenwasserstoffe enthalten. Außerdem sind die baubio- logischen und -ökologischen Kriterien bei allen Neubau- und Althaussanierungsprojekten einzukalkulieren.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fischer, Karin [Umweltbundesamt <Berlin>]

Titel: Strom vom Bauern / Karin Fischer

Körperschaft: Umweltbundesamt <Berlin> [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.

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

Titelübers.: Current from the farmer <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2002), 1/2, S. 80

Freie Deskriptoren: Stromschaltung; Demonstrationsanlagen; LW Unternehmen

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Kohlendioxid; Photovoltaische Solaranlage; Landwirtschaft; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirkungsgrad; Landwirtschaftliches Unternehmen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz ist der Motor für die Nutzung regenerativer Energien. Dass die technischen Potentiale bei weitem nicht ausgeschöpft sind, zeigt ein Energielandwirt.

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: KL500576/02-1

Titel: Langfristszenarien für eine nachhaltige Energienutzung in Deutschland / Manfred Fischelick [Projektlt.] ... u.a.. **Zugl.:** UBA-FB 000314

Person: Fischelick, Manfred [Projektlt.] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Nitsch, Joachim [Projektlt.] [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik] Lechtenboehmer, Stefan [Mitverfasser] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Hanke, Thomas [Mitverfasser] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Barthel, Claus [Mitverfasser] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Jungbluth, Christian [Mitverfasser] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Assmann,

Dirk [Mitverfasser] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] VorDerBrüggen, Tobias [Mitverfasser] [Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie] Trieb, Franz [Mitverfasser] [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik] Kaschenz, Helmut [Red.] [Umweltbundesamt <Berlin>]

Körperschaft: Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation] Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik [Affiliation] Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation] Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation] Wissenschaftszentrum Nordrhein-Westfalen, Wuppertal Institut fuer Klima - Umwelt - Energie [Affiliation] Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt, Institut fuer Technische Thermodynamik [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Hrsg.] Umweltbundesamt <Berlin> [Auftraggeber]

erschienen: Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 2002

Umfang: 437 S. : 4 Abb.; 138 Tab.; 228 Lit.

Titelübers.: Long-term scenarios for sustainable energy use in Germany <en.>

Land: Deutschland

Nummer: 20097104 (Förderkennzeichen)

Gesamtwerk: (Climate Change ; 01/02)

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Wärmeerzeugung; Dezentralisierung; Treibstoff; Energienutzung; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Kompatibilität; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Klimaschutz; Minderungspotential; Erdwärme; Solarenergie; Nachhaltige Entwicklung; Energieversorgung; Elektrizitätsversorgung; Energieträger; Industrie; Gewerbe; Privathaushalt; Biogas; Solarkollektor; Wärmeversorgung; Fester Brennstoff; Kostenanalyse; Kraftstoff; Energiekosten; Verkehrsvermeidung; Energieeinsparung; Elektrizitätserzeugung; NahwärmeverSORGUNG; FernwärmeverSORGUNG; Ökonomische Instrumente; Investition; Öffentlichkeitsarbeit; Beschäftigungseffekt; Wirtschaftliche Aspekte

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Weitere Deskriptoren: energy-scenarios; sustainability; climate-protection; renewable-energy-sources; ecology; energy-industry; energy-policy; frontier-technologies; transport; climate-compatible-mobility; rehabilitation-of-buildings; supply-security

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

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

Kurzfassung: Im Rahmen der Untersuchung konnte aufgezeigt und an, Veränderungsprozesse beschreibenden, Wendeszenen plastisch erläutert werden, dass eine nachhaltige Energieversorgung (die u. a. eine Minderung der CO2-Emissionen von 80 Prozent bis zum Jahr 2050 gegenüber 1990 zum Ziel hat) technisch möglich, ökonomisch tragfähig, mit weitergehenden Zielen der Energiepolitik (z.B. Versorgungssicherheit) kompatibel ist und die Akteure trotz des zum Teil hohen Veränderungsbedarfs vor keine unlösbaren Probleme stellt, sondern Herausforderung und Chance zugleich darstellt. Eine derartige Entwicklung ist nur dann möglich, wenn die begonnene Dynamik der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien konsequent fortgesetzt wird, der anstehende Ersatz- und Erneuerungsbedarf im Kraftwerkspark konsequent zu einer Effizienzsteigerung und Umorientierung auf eine im Wesentlichen gekoppelte Strom- und Wärmeerzeugung genutzt wird und mit der Energieeinsparung ein neuer Schwerpunkt der Energiepolitik etabliert wird. Darüber hinaus müssen für die langfristig anstehenden Infrastrukturanforderungen (Dezentralisierung, neue Treibstoffe) die notwendigen Entscheidungen frühzeitig vorbereitet und hinreichend robuste Entwicklungslinien identifiziert und aufgegriffen werden.

Kurzfassung: The study was able to show, and explain vividly through scenarios describing change processes, that a sustainable use of energy (aimed, among other things, at reducing CO2 emissions by 80 percent by 2050 compared with 1990 levels) is technically feasible, economically viable, compatible with farther-reaching objectives of energy policy (e.g. supply security), and does not, in spite of the substantial need for change, present the players involved with any insurmountable problems but, rather, constitutes both a challenge and an opportunity. Such a development is possible only if the efforts launched to give momentum to the increased use of renewable energy sources are continued consistently, the impending need for replacement and renewal within the generation system is consistently utilised for increasing efficiency and a reorientation mainly towards combined heat and power production, and energy saving is made a new focal point of energy policy. Furthermore, with regard to long-term infrastructure requirements (decentralisation, new fuels), the necessary decisions must be prepared at an early stage and sufficiently robust lines of development must be identified and followed.

Vorhaben: 00075109 Analyse aktueller sowie Erarbeitung von langfristigen Szenarien fuer eine nachhaltige Energienutzung in Deutschland (20097104)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Feig, Thomas Franken, Marcus

Titel: Ostdeutschland wird Sonnenland : Wafer- und Solarzellen- Hersteller wollen ihre Kapazitäten vervielfachen - vor allem in den neuen Bundesländern bauen sie kräftig aus / Thomas Feig ; Marcus Franken

Umfang: 4 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: East Germany Becomes Sun Country
<en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 6, S. 36- 38

Freie Deskriptoren: Solarmarkt; Wafer-und-Solarzellen-Hersteller

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarzelle; Silizium; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätseinspeisung; Produzierendes Gewerbe; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Marktentwicklung; Elektrizitätstarif; Subvention; Energiemarkt; Beschäftigungseffekt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Ostdeutschland

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

UW24 Umweltoekonomie: regionale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Feig, Thomas

Titel: Viel Mist allein ist nicht genug : Zoologische Gärten nutzen bislang kaum erneuerbare Energien / Thomas Feig

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Much dung only is not enough. Zoological gardens so far hardly use renewable energies
<en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), 3, S. 100- 102

Freie Deskriptoren: Dung; Förderung; Vergärungsanlage; Energielieferanten

Umwelt-Deskriptoren: Solarkollektor; Energieträger; Alternative Energie; Energieeinsparung; Zoologischer Garten; Biogas; Biogasanlage; Biomasse; Tier; Energiegewinnung; Warmwasserbereitung; Umwelterziehung; Fallbeispiel; Erneuerbare Ressourcen; Kot; Mist; Energienutzung; Ressourcenutzung; Gärung

Geo-Deskriptoren: Rostock; Berlin; Heidelberg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: KL500624

Autor: Fabian, Peter [Technische Universitaet Muenchen, Forstwissenschaftliche Fakultaet, Lehr-

stuhl fuer Bioklimatologie und Immissionsforschung]

Titel: Leben im Treibhaus : unser Klimasystem - und was wir daraus machen / Peter Fabian

Körperschaft: Technische Universitaet Muenchen, Forstwissenschaftliche Fakultaet, Lehrstuhl fuer Bioklimatologie und Immissionsforschung [Affiliation]

erschienen: Berlin u.a. : Springer-Verlag, 2002

Umfang: IX, 258 S. : 60 Abb.; 17 Tab.: 426 Lit.

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

Titelübers.: Living in a glass house - our climate system and what do we do with it? <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-540-43361-9

Freie Deskriptoren: El-Nino; Montreal-Protokoll

Umwelt-Deskriptoren: Biosphäre; Treibhausgas; Mensch; Evolution; Schadstoffemission; Verbrennung; Energieträger; Waldschaden; Entwaldung; Globale Aspekte; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Treibhauseffekt; Atmosphäre; Solar-energie; Solarstrahlung; Klimatologie; Anthropogene Klimaänderung; Vegetation; Wald; Spuren-gas; Biomasse; Saurer Niederschlag; Luftverkehr; Stratosphäre; Meeresspiegelanstieg; Ozonschicht; Klimawirkung; Aufforstung; Klimaschutz; Energieeinsparung; Internationale Übereinkommen; Umweltpolitik; Niederschlag; Stickstoffzyklus; Klimafaktor; Paläoklimatologie; Schwefel; Was-serkreislauf; UV-Strahlung; Tropengebiet; Klima-zone; Biotischer Faktor; Anthropogener Faktor; Globale Veränderung; Klimabeeinflussung; Klima-schwankung; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Photochemischer Smog

Klassifikation: LU71 Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie

LU25 Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

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

UA20 Umweltpolitik

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

Kurzfassung: Dieses Buch beschreibt unser Klimasystem und die besondere Rolle, die das Leben darin spielt: die Biosphäre reguliert Austausch und Verteilung von Substanzen, mithin auch die atmosphärischen Treibhausgasanteile. Wasser, Treibhausgas, Lösungs- und Transportmedium zugleich, kontrolliert dabei die ozeanisch- atmosphärische Wechselbeziehung, die sich eindrucksvoll in El Nino, der bedeutendsten Quelle natürlicher Klimavariabilität manifestiert. Der Mensch als höchste

Form der Evolution ist dabei, durch Schadstoffemission, Verbrennung fossiler Energieträger und Waldvernichtung die Eigenschaften dieses Treibhauses massiv zu verändern. Globaler Klimawandel, sein Impakt und Rückwirkungen auf die Biosphäre sind alarmierend und belasten überwiegend Drittewelt-Länder. Einsparen, Aufforsten und sukzessiver Ersatz fossiler durch erneuerbare Energien sind geboten.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabeck, Wolf von

Titel: Photovoltaik - Königin der Erneuerbaren Energien / Wolf von Fabeck

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Photovoltaic - queen of the renewable energies <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 35-37

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiequelle; Energienutzung; Energieumwandlung; Solarenergie; Energieversorgung; Energiewirtschaft; Energiepolitik; Speicherfähigkeit; Energietechnik; Gebäudetechnik; Interessenkonflikt; Elektrizitätseinspeisung; Energiekosten; Kostendeckung; Kohlendioxid; Treibhausgas; Treibhauseffekt-Potential; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Minderungspotential; Umweltfreundliche Technik; Marktentwicklung; Energiemarkt; Wirtschaftszweig; Wirtschaftliche Aspekte; Biomasse; Windenergie; Bauliche Anlage; Stadtbild; Umweltpolitik

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabeck, Wolf von

Titel: Offener Brief an einen Zweifler : Ist der vollständige Ersatz konventioneller Energien durch Erneuerbare Energien möglich? / Wolf von Fabeck

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Open Letter to a Skeptic. Renewable Energy <en.>

In: Solarbrief. (2002), H. 2, S. 6-10

Freie Deskriptoren: Substitution

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Energiequelle; Energiebedarf; Globale Aspekte; Energiewirtschaft; Treibhausgas; Energiepolitik; Ressourcennutzung; Solarenergie; Windenergie; Strukturwandel; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabeck, Wolf von

Titel: Offener Brief an einen Zweifler : Ist vollständiger Ersatz der konventionellen Energien durch die Erneuerbaren Energien möglich? / Wolf von Fabeck

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Open Letter to a Doubter. Is Complete Substitution of Conventional Energies Possible by the Renewable Ones? <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 25-30

Freie Deskriptoren: Energiewende

Umwelt-Deskriptoren: Klimaänderung; Anthropogener Faktor; Umweltschutzorganisation; Energiequelle; Kernenergie; Fossiler Brennstoff; Umweltauswirkung; Erdöl; Kohle; Energieträger; Umweltschaden; Umweltpolitik; Energiepolitik; Solarenergie; Akzeptanz; Gesellschaftspolitische Aspekte; Energietechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kohlendioxid; Treibhauseffekt-Potential; Schadstoffemission; Luftschatstoff; Luftverunreinigung; Luftgüte; Emissionsminderung; Klimaschutz; Anthropogene Klimaänderung; Luftreinhaltemaßnahme; Kernkraftwerk; Stellung; Informationsvermittlung; Öffentlichkeitsarbeit; Information der Öffentlichkeit; Ressourcenerhaltung; Windenergie; Wasserkraft; Biomasse; Interdisziplinäre Forschung; Energiewirtschaft; Handlungsverantwortung; Substituierbarkeit; Strukturwandel

Klassifikation: LU20 Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaaenderung

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

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabeck, Wolf von

Titel: Photovoltaik ist CO₂ frei / Wolf von Fabeck

Umfang: 3 Abb.; 6 Lit.

Titelübers.: Photovoltaic is CO₂-free <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 44-47

Freie Deskriptoren: Energiemix

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Kohlendioxid; Treibhausgas; Schadstoffemission; Luftschatstoff; Treibhauseffekt-Potential; Klimabebobachtung; Anthropogene Klimaänderung; Energiewirtschaft; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Schadstoffbelastung; Berechnungsverfahren; Ökologische Bewertung; Energieverbrauch; Energiebedarf; Globale Aspekte; Umweltauswirkung; Umweltbelastung; Windenergie; Wasserkraft; Biomasse

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

LU53 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabeck, Wolf von

Titel: Konventionelle Energieversorgung als Bedrohung / Wolf von Fabeck

Titelübers.: Conventional power supply as threat <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 8-9

Freie Deskriptoren: Solarenergie-Föderverein-SFV

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Umweltschutzorganisation; Waldschaden; Kernenergie; Fossiler Brennstoff; Umweltauswirkung; Erdöl; Kohle; Energieträger; Umweltschaden; Umweltpolitik; Energiepolitik; Solarenergie; Akzeptanz; Gesellschaftspolitische Aspekte; Energietechnik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kohlendioxid; Treibhauseffekt-Potential; Schadstoffemission; Luftschatzstoff; Luftverunreinigung; Luftgüte; Emissionsminderung; Klimaschutz; Anthropogene Klimaänderung; Luftreinhaltemaßnahme; Kernkraftwerk; Stillegung; Informationsvermittlung; Öffentlichkeitsarbeit; Information der Öffentlichkeit; Katastrophe

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU20 Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaaenderung

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Fabeck, W. von

Titel: Das Kundenpotential für Ökostrom wird überschätzt : Der Handel mit Ökostrom / W. von Fabeck

Titelübers.: The customer potential for environment-friendly power is overestimated <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 7 (2002), 2, S. 13

Freie Deskriptoren: Ökostrom; Freiwillige-Mehrzahlungen; Grüner-Strom; Naturstrom-AG

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätserzeugung; Umweltfreundliches Produkt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Marketing; Elektrizitätstarif; Kostensteigerung; Konsumverhalten; Umweltbewußtsein; Umweltbewußtes Verhalten; Selbstverpflichtung; Wettbewerbsmarkt; Energiemarkt; Solarenergieanlage; Elektrizitätseinspeisung; Produktkennzeichnung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Everding, Dagmar [Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport Nordrhein-Westfalen]

Titel: Solar Cities - Solarer Städtebau in Nordrhein-Westfalen / Dagmar Everding

Körperschaft: Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport Nordrhein-Westfalen [Affiliation]

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Solar Cities - Solar urban construction in North Rhine-Westphalia <en.>

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 135-138 EN400195

Freie Deskriptoren: Solarsiedlungen; Reihenhaus

Umwelt-Deskriptoren: Städtebau; Solarenergie; Energieversorgung; Niedrigenergiehaus; Wohngebäude; Wärmedämmung; Energieverbrauch; Energiebedarf; Umweltgerechtes Bauen; Fassade (Gebäude); Wirtschaftliche Aspekte; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Heizung; Wohngebiet; Architektur; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

Kurzfassung: Fünfzig Solarsiedlungen sind im Bereich Nordrhein-Westfalen geplant. Mit diesem Projekt soll solares Bauen zum Standard werden. Sonnenenergie soll den Wärme-, Warmwasser-, und Strombedarf von Gebäuden ermöglichen und den Kohlendioxidausstoß senken. In den neuen Häusern sollen die Menschen gesund leben und ausreichend Tageslicht haben. Außerdem sollen die Hauptaufenthaltsräume besonnt und es sollen wärmespeichernde Bauteile verbaut werden. Die RaumwärmeverSORGUNG soll mit minimalen CO2-Emissionen verbunden sein, eine gebäudeintegrierte Photovoltaik, Balkone, ein gemeinschaftlicher Grünraum und ein Glasanteil von 25 bis 30 Prozent ist anzustreben. Weitere Forderung sind u.a.: Südorientierung, ruhige Aufenthaltsbereiche in allen Quartieren und auf kurzen Wegen erreichbare Grünquartiere. Seit 1997 werden die Kommunen aufgefordert Solarsiedlungen zu erstellen. Neben den städtebaulichen Anforderungen (Größe der Siedlung, Ausrichtung der Gebäude, Verschattungen durch Nachbargebäude und Vegetation) werden an die Siedlungen auch energetische Anforderungen gestellt. Dazu gehört der bauliche Wärmeschutz, die solare Brauchwasserbereitung und die solare Stromerzeugung, die 33 Prozent des Strombedarfs ausmachen soll. Will der Bauträger sich mit dem Prädikat Solarsiedlung schmücken, so sind zwei dieser

drei Anforderungen zu erfüllen. Besonders gut erfüllen lassen sie sich am Neubau. In Köln wurden bereits erste Solarsiedlungen realisiert. Auch bei den anderen Projekten steht eine gute städtebauliche und architektonische Qualität der geplanten Solarsiedlungen im Vordergrund der Aktivitäten. Um eine verbesserte städtebauliche und architektonische Qualität zu erreichen, werden Wettbewerbe ausgeschrieben, die im Zusammenhang mit größeren neuen Baulanderschließungen durchgeführt werden.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Auf der Schwelle zum Solarzeitalter : Zwischenbilanz und Ausblick der EUROSOLAR-Arbeit

Körperschaft: EUROSOLAR [Affiliation]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: On the Threshold to the Solar Age. Interim Balance and Outlook of the EUROSOLAR Study <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 1, S. 15-18

Freie Deskriptoren: Umweltorganisationen; Wirtschaftliche-Eigendynamiken; Energiefragen; Solarwirtschaft; Gesetzliche-Rahmenbedingungen; Förderprogramme; Konferenzen; EURENEW; EURATOM-Vertrag

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiepolitik; Umweltpolitik; Energiegewinnung; Energieversorgung; Energieeinsparung; Kernenergie; Fossiler Brennstoff; Finanzierung; Umweltbewußtsein; Energiericht; Landesgesetzgebung; Strom einspeisungsgesetz; Gesetzentwurf; Richtlinie; Fallbeispiel; Entwicklungsländer; Industrieland; Technologietransfer; Wirtschaftsförderung; Marktentwicklung; Umweltschutzberatung; Wirtschaftsentwicklung; Strukturwandel; Energienutzung; Internationale Organisation; Nichtregierungsorganisation; Forschungseinrichtung; Globale Aspekte; Zusammenarbeit; Vereinte Nationen; Architektur; Landwirtschaft; Umwelterziehung; Fortbildung; Energieverbrauch; Innovationsanreiz; Innovation; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Treibstoff; Gesundheitsvorsorge; Steuervergünstigung; Entwicklungspolitik; Vertrag; Erneuerbare-Energien-Gesetz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie
UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Die gemeinnützige Umweltorganisation EUROSOLAR ist 1988 gegründet worden. Ihr Arbeitsschwerpunkt ist die vollständige Substitution atomarer und fossiler Energien durch Erneuerbare Energien (EE). Der Artikel nennt wichtige Stationen der geleisteten Arbeit. 1988 spielten

EE in der Energiediskussion keine wesentliche Rolle. EUROSOLAR startete mit dem Ziel eine breite Öffentlichkeit und die Politik vom potentiellen Stellenwert der EE zu überzeugen. Man verzichtete auf die Rolle eines Interessenvertreters der Solarindustrie und finanziert sich vorwiegend durch Mitgliedsbeiträge, Spenden und Fördermittel. Der heutige vielfach höhere Stellenwert von EE im öffentlichen Bewusstsein ist auch ein Verdienst von EUROSOLAR. Zum Beispiel hat der EUROSOLAR-Arbeitskreis Energiericht wesentliche Grundlagen des Erneuerbar-Energien-Gesetzes gelegt. Die Idee eines '100.000 Dächer-Programms' stammt von EUROSOLAR. 1992 brachte man einen Prozess in Gang, als das mitverfasste 'Global Photovoltaic Action Program' die Nutzung der Photovoltaik in den Entwicklungsländern forderte. Darum hat man immer wieder Fragen des Technologietransfers und der Finanzierung bearbeitet. EUROSOLAR war Veranstalter der 'Europäischen Konferenz Solarenergie in Architektur und Stadtplanung' sowie Initiator der 'Europäischen Charta Solarenergie in Architektur und Stadtplanung'. Zu den weiteren Schwerpunkten zählen: Erarbeitung kommunaler Handlungskonzepte für EE, Thematisierung des 'Landwirts als Energie- und Rohstoffwirt', Entwicklung von Ausbildungskonzepten für die EE auch auf internationaler Ebene, Entwicklung von Zertifizierungskriterien für Anbieter von 'Öko'- Strom, die Organisation des 'Europäischen Solarpreiswettbewerbs' sowie das Erscheinen der Zeitschrift 'Das Solarzeitalter'. Die Vereinigung hat lediglich acht bis zehn feste Mitarbeiter und einen Jahresetat von etwa 400.000 Euro. Möglich ist das durch zahlreiche ehrenamtlich Tätige. In Zukunft sollen die umfassenden Möglichkeiten der Treibstoffgewinnung aus Biomasse thematisiert werden. Die aktuelle Kampagne lautet: 'Weg vom Öl'. Der enorme Wasserverbrauch und die Gesundheitsfolgen der konventionellen Energien sollen ins öffentliche Bewusstsein rücken. Angestrebt wird eine Agentur für EE und ein Europäischer Gemeinschaftsvertrag für EE (EURENEW).

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Epp, Bärbel

Titel: Soltherm Europa / Baerbel Epp

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Soltherm Europe <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 9, S. 32-33

Freie Deskriptoren: Soltherm-Europa; Wohnungswirtschaft

Umwelt-Deskriptoren: Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wohnungsbau; Gebäudedach; Mehrfamilienhaus; Nahwärmeversorgung; Niedrigenergiehaus; Umweltgerechtes Bauen; Finanzierung; Marketing; Contracting; Energieversorgung; Wirtschaftsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Epp, Bärbel

Titel: Messefrühling für die Biomasse : Die Welser Energiesparmesse im März in Oberösterreich und die SHK-Messe Intherm im April in Nürnberg nutzen viele Biomasse-Kesselhersteller, um ihre Neuheiten zu präsentieren / Baerbel Epp

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Trade-Fair Spring for the Biomass <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 56-60

Freie Deskriptoren: Welser-Energiesparmesse; SKH-Messe-Intherm; Biomassekonverter; Vergaserkessel- BMK; Pelletkessel-Markt; Pelletheizungen

Umwelt-Deskriptoren: Biomasse; Kessel; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Innovation; Produktinformation; Marktentwicklung; Wirkungsgradverbesserung; Verfahrenstechnik; Verfahrens-optimierung; Energieträger; Energietechnik; Verbraucherinformation; Energieversorgung; Wärmeversorgung; Fachmesse; Thermische Solaranlage; Wirtschaftliche Aspekte; Anlagenbeschreibung; Adressenliste; Prototyp

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Oberösterreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: 22 Millionen kleine Solarkraftwerke / Baerbel Epp [Interviewer]

Person: Epp, Bärbel [Interviewer]

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: 22 Million Small Solar Power Stations <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 4, S. 20-21

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Interview; Marktentwicklung; Energiemarkt; Beschäftigungseffekt; Arbeitsplatz; Wirtschaftsentwicklung; Wirtschaftszweig; Energieverbrauch; Windenergie; Elektrizitätserzeugung; Wirtschaftsförderung; Finanzierungshilfe; Subvention; Energiepolitik; Marktwirtschaft; Alternative Energie; Gebäude; Energiewirtschaft; Politische Partei; Erneuerbare Ressourcen; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Windenergiepark

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland
Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Epp, Bärbel Koenemann, Detlef

Titel: Rückblick auf die Hannover-Messe : Die erneuerbaren Energien spielten als Teil der Sonderausstellung 'Energy' im Rahmen der Hannover-Messe nur eine Nebenrolle / Baerbel Epp

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Looking Back at the Hannover Fair <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 5, S. 18, 20-21

Freie Deskriptoren: Lagerwey; Vestas; Hydrogen-and-Fuel-Cells; Solarfirma; Pfeiderer

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Windenergie; Energiewirtschaft; Umweltfreundliche Technik; Ressourcenerhaltung; Nachhaltige Entwicklung; Brennstoffzelle; Energietechnik; Elektrizitätserzeugung; Außenhandel; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Fachmesse; Informationsgewinnung; Prototyp

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Epp, Bärbel

Titel: Kommt Zeit kommt Rat / Baerbel Epp

Titelübers.: Don't Worry, It'll Sort Itself Out <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 6, S. 54-58

Freie Deskriptoren: Anlagentechnik; Wohnungswirtschaft

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Thermische Solaranlage; Solarkollektor; Solarenergie; Alternative Energie; Sanierungsmaßnahme; Kostensenkung; Innovation; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparverordnung

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Engelhard, Georg Fabeck, Wolf von Grahl, Jürgen

Titel: Über Kapazitätseffekte der Erneuerbaren Energien / Georg Engelhard ; Wolf von Fabeck ; Jürgen Grahl

Titelübers.: On Capacity Effects of Renewable Energies <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 43-44

Freie Deskriptoren: Versorgungssicherheit

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Substituierbarkeit; Energieversorgung; Energiequelle; Elektrizitätsversorgung; Akkumulator; Wirkungsgrad; Berechnungsverfahren; Kraftwerk

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Autarke Stromversorgung dank Brennstoffzellen und Photovoltaik / Gerd Eisenbeiss
[Interviewter]

Person: Eisenbeiss, Gerd [Interviewter] [Forschungszentrum Juelich]

Körperschaft: Forschungszentrum Juelich [Affiliation]

Titelübers.: An Autarchic Power Supply Owe Fuel Cells and Photo-Voltaic <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 6, S. 19-19

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätsversorgung; Brennstoffzelle; Photovoltaische Solaranlage; Prototyp; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarzelle; Energieumwandlung; Energiegewinnung; Wasserstoff; Elektrizitätserzeugung; Wohngebäude; Energiemarkt; Kleinanlage; Marktentwicklung; Verfahrenskombination; Interview

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Eicker, Ursula [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik] Huber, Martin [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik] Schürger, Uwe [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik] Schumacher, Jürgen [Universitaet Oldenburg] Trinkle, Andreas [Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik]

Titel: Komponenten- und Anlagenverhalten solar betriebener sorptionsgestützter Klimaanlagen / Ursula Eicker ; Martin Huber ; Uwe Schürger ; Jürgen Schumacher ; Andreas Trinkle

Körperschaft: Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik [Affiliation] Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik [Affiliation] Universitaet Oldenburg [Affiliation] Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik [Affiliation]

Umfang: 17 Abb.; 3 Lit.

Fußnoten: Zusammenfassung in Englisch

Titelübers.: Component and System Behavior of Solar Operated Sorption Based Air Conditioning Systems <en.>

In: Ki Luft- und Kaeltetechnik. 38 (2002), H. 11, S. 541-547

Freie Deskriptoren: Solare-Klimatisierungen; Sorptionsgestützte-Klimatisierungen; RLT- Anlagen; Luftkollektoren; Fabrikhalle-Althengstett; Sorptionsklimaanlagen; HC-Meyer-GmbH; Sorptionsrad; Bibliothek-Mataro; Luftvolumenstrom; Technische Aspekte; Befeuchtungswirkungsgrade; Entfeuchtungen; Regenerationstemperaturen

Umwelt-Deskriptoren: Klimaanlage; Sorption; Energietechnik; Solarenergie; Solartechnik; Thermische Solaranlage; Klimatisierung; Gebäudetechnik; Industrieanlage; Fallbeispiel; Energieverbrauch; Energiebedarf; Alternative Energie; Anlagenoptimierung; Verfahrensoptimierung; Kältetechnik; Öffentliches Gebäude; Photovoltaische Solaranlage; Lufttemperatur; Gebäudedach; Strömungsgeschwindigkeit; Fassade (Gebäude); Anlagengröße; Wärmetransport; Wärmeausbreitung; Verfahrenstechnik; Temperaturabsenkung; Kühlungssystem; Kühleinrichtung; Kühlung; Luftfeuchtigkeit; Wirkungsgrad; Simulation; Prüfstand; Drehzahl; Abwärmenutzung; Wärmeaustauscher; Enthalpie; Betriebserfahrung; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Trocknung

Weitere Deskriptoren: solar-air-conditioning; sorption-based-air-conditioning; HVAC-system; solar-air-collector

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Eicker, Ursula [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Bauphysik]

Titel: Mit Sonne kühlen : Entwicklungstendenzen solarthermischer Kühlverfahren / Ursula Eicker

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

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Cooling with the Sun. Development Tendencies of Solar-Thermal Cooling Processes <en.>

In: Sonnenenergie. (2002), 6, S. 24-26

Umwelt-Deskriptoren: Kühlverfahren; Kältetechnik; Klimatisierung; Elektrizitätsverbrauch; Ozonabbau; Kältemittel; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Thermische Solaranlage; Stand der Technik; Wirkungsgradverbesserung; Adsorptionsmittel; Betriebserfahrung; Solarkollektor; Anlagenoptimierung; Sorption; Verdunstung; Marktübersicht; Verfahrensvergleich; Kondensation; Wärmeaustauscher

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UBA-FB 000306

Titel: Kampagnen für erneuerbare Energien : die Evaluation von 'Solar - na klar' und Empfehlungen für neue Kampagnen / Markus Duscha [Projektlt.] ; Ralf Schüle [Bearb.] ; Dirk Groß [Bearb.] ; Klaus Lambrecht [Mitverf.] ; Walli Lucius [Mitverf.] ; Jens Johansson [Mitverf.] ; Stefan Rieder [Mitverf.]

Person: Duscha, Markus [Projektlt.] Schüle, Ralf [Bearb.] [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Groß, Dirk [Bearb.] [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Lambrecht, Klaus [Mitverfasser] [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Lucius, Walli [Mitverfasser] Johansson, Jens [Mitverfasser] Rieder, Stefan [Mitverfasser] [INTERFACE Institut fuer Politikstudien]

Körperschaft: Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Hrsg.] Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] INTERFACE Institut fuer Politikstudien [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Auftraggeber]

erschienen: Heidelberg, 2002

Umfang: 218 S. : 60 Abb.; 26 Tab.; Anhang

Fußnoten: Abstracts s. UBA-Texte 22/02 <538358>

Titelübers.: Campaigns for renewable energy <en.>

Land: Deutschland

Nummer: 29997308 (Förderkennzeichen) 97 (Forschungsthemennummer)

Freie Deskriptoren: Solar-na-klar; Energiekampagnen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Energiepolitik; Solarkollektor; Umweltpolitik; Öffentlichkeitsarbeit; Zielgruppe; Thermische Solaranlage; Konfliktbewältigung; Solarzelle; Marketing; Klimaschutz; Bewertungskriterium; Visualisierung (Umweltinformation); Privathaushalt; Marktentwicklung; Umweltschutzindustrie; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Information der Öffentlichkeit; Umweltschutzmarkt; Evaluationsforschung; Verbraucherinformation; Marktforschung; Externer Effekt; Szenario

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Weitere Deskriptoren: renewable-energies; evaluation; campaigns; solar-collectors; social-marketing; Germany

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Vorhaben: 00066082 Klimaschutz und Solarenergie: Solarkampagne 'Solar - naklar.' - begleitende Studie (29997308)

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UM100185/02-22

Autor: Duscha, Markus [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Schüle, Ralf [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg] Groß, Dirk [Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg]

Titel: Kampagnen für erneuerbare Energien : die Evaluation von 'Solar - na klar' und Empfehlungen für neue Kampagnen / Markus Duscha ; Ralf Schüle ; Dirk Groß

Weitere Titel: Zugl.: UBA-FB 000306

Person: Lamprecht, Klaus [Mitarb.] Lucius, Walli [Mitarb.] Johansson, Jens [Mitarb.] Rieder, Stefan [Mitarb.] Dreher, Bernhard [Red.]

Körperschaft: Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Institut fuer Energie- und Umweltforschung Heidelberg [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Hrsg.] Umweltbundesamt <Berlin> [Auftraggeber]

erschienen: Berlin : Umweltbundesamt <Berlin>; Werbung und Vertrieb <Berlin>, 2002

Umfang: 218 S. : 60 Abb.; 26 Tab.; 57 Lit.; Anhang; Glossar

Fußnoten: Bezug: Vorauszahlung von 10 Euro auf das Konto Nr. 432765-104, Postbank Berlin (BLZ 10010010), Fa. Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin unter Nennung der Texte-Nummer (22/ 02) sowie des Namens und der Anschrift des Bestellers

Titelübers.: Campaigns for renewable energy: The Evaluation of 'Solar - na klar' and a framework concept for new campaigns <en.>

Land: Deutschland

Nummer: 29997308 (Förderkennzeichen) 97 (Forschungsthemennummer)

Gesamtwerk: (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 22/02)

Umwelt-Deskriptoren: Öffentlichkeitsarbeit; Zielgruppe; Thermische Solaranlage; Konfliktbewältigung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarzelle; Marketing; Klimaschutz; Bewertungskriterium; Visualisierung (Umweltinformation); Privathaushalt; Marktentwicklung; Umweltschutzindustrie; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Information der Öffentlichkeit; Umweltschutzmarkt; Evaluationsforschung; Verbraucherinformation; Marktforschung

Geo-Deskriptoren: Schweiz; Bundesrepublik Deutschland

Weitere Deskriptoren: evaluation; renewable-energies; campaigns; solar-collectors; social-marketing; Germany

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

Kurzfassung: a) Die Kampagne 'Solar - na klar' unterstützt seit 1999 eine verstärkte Verbreitung von solarthermischen Anlagen durch vielfältige Öffentlichkeitsarbeit und Dienstleistungen. Die Evaluation der Kampagne kam bzgl. der externen Wirkungen zu überwiegend positiven Ergebnissen: Die zentralen Zielgruppen, Handwerker und der Ein-/Zweifamilienhausbesitzer, wurden durch die Kampagne gut erreicht und mit gutem Informationsmaterial angesprochen. Darüber hinaus schätzte ca. ein Viertel der Haushalte, die eine solarthermische Anlage installierten, den Einfluss der Kampagne eher hoch ein. Allerdings vermissten die Haushalte zum Teil weiterführende Informationen. Auch die befragten Handwerker äußerten eine relativ große Zufriedenheit mit der Kampagne. Sie nutzten die bereitgestellten Informationsmaterialien der Kampagne jedoch nur sehr selten. Die Evaluation der internen Grundlagen und Prozesse führt zu ambivalenten Ergebnissen: Beispielsweise ist es der Kampagne auf der einen Seite gelungen, eine breite und heterogene Trägerschaft zu gewinnen und flexibel auf äußere Anforderungen zu reagieren. Auf der anderen Seite stellten sich Probleme in der Steuerung und im Konfliktmanagement ein. Hierzu trugen u.a. eine nicht ausreichend integrierte Projektplanung sowie strukturelle Unterschiede zwischen den Partnern bei. Die Evaluation mündet in der zentralen Empfehlung, die Kampagne in modifizierter Form fortzusetzen. Verbesserungsmöglichkeiten sehen die Evaluatoren u. a. in der verstärkten Einbindung regionaler Aktivitäten. b) Als Grundlage für die Empfehlungen für weitere Kampagnen für erneuerbare Energien analysierte das ifeu-Institut zudem weitere Evaluationen anderer Kampagnen, strukturierte potentielle Zielgruppen und fasste aktuelle Untersuchungen zum Image der erneuerbaren Energien in Deutschland zusammen. Ein erster Berichtsentwurf wurde mit Vertretern von Verbänden der Branche diskutiert. Schließlich wird aufgezeigt, unter welchen Bedingungen und mit welchen Elementen eine übergeordnete Kampagne für alle erneuerbare Energien sinnvoll wäre, die von den Verbänden prinzipiell gewünscht wird.

Kurzfassung: a) Since 1999, the 'Solar - na klar' campaign has supported the expansion of the market for solar collectors in Germany by providing public relations activities and consulting services. The evaluation revealed predominantly positive results regarding the external effects of the campaign. The campaign was successful in reaching its main target groups, especially private house owners and craftsmen and delivered useful information regarding the installation of solar collectors to both groups. More than 25 percent of private home owners who had installed a collector expressed the view that the campaign had a significant influence in their decision. However, many home owners that were interviewed in the evaluation study expressed

the need for more and detailed information, e.g. regarding the economic efficiency of solar collectors. Interviews with owners of businesses that install solar collectors revealed the material provided by the campaign was rarely used although most of businesses expressed a high level of satisfaction with the campaign itself. The evaluation of the internal principles and processes of the campaign yielded an ambivalent picture. While the campaign was successful in involving a heterogeneous spectrum of stakeholders flexibly reacted to changes in the political and other conditions, problems emerged with the conflict management in the campaign itself. These problems were accelerated by the lack of both an integrated project planning and large structural differences between the actors involved. The main recommendation of the evaluators is that the campaign be continued in a modified manner. Among other issues, stronger emphasis should be placed to include activities on the regional level since these have the potential to further increase the external effects of the campaign. b) In developing recommendations for other campaigns on renewable energies, the ifeu-Institute analysed existing evaluations of other marketing campaigns in the field, localized relevant target groups and condensed recent image studies about renewable energies in Germany. As a result, the report details the main elements and conditions that are necessary for campaigns that cover all types of renewable energies, such campaigns are supported in principal by all stakeholder groups.

Vorhaben: 00066082 Klimaschutz und Solarenergie: Solarkampagne 'Solar - naklar.' - begleitende Studie (29997308)

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN040114/(4)

Titel: Erneuerbare Energien und Nachhaltige Entwicklung : Förderüberblick - Ansprechpartner und Adressen / Wolfhart Dürrschmidt [Red.] ; Gisela Zimmermann [Red.]

Person: Duerrschmidt, Wolfhart [Red.] Zimmermann, Gisela [Red.]

Körperschaft: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit <Berlin> [Hrsg.]

erschienen: Berlin, 2002

Umfang: 80 S.

Ausgabe: 4., aktualisierte und überarb. Aufl.

Titelübers.: Renewable Energy and Sustainable Development <en.>

Land: Deutschland

Umwelt-Deskriptoren: Biogasanlage; Bundesbehörde; Nachhaltige Entwicklung; Erdwärme; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Adressenliste; Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Gebäudetechnik; Altbausanierung; Marktwirtschaft; Ökonomische Instrumente; Emissionsminderung;

Luftreinhaltung; Umweltprogramm; Kohlendioxid; Investitionsförderung; Klein- und Mittelbetriebe; Nachwachsende Rohstoffe; Energetische Verwertung; Stoffliche Verwertung; Landesbehörde; European Recovery Program; Kreditfinanzierung; Öffentliche Finanzierung; Bundesregierung; Solarenergie; Finanzierungshilfe; Verbraucherinformation; Kommunalebene

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Kurzfassung: Mit dieser Broschüre soll ein schneller Überblick über die wichtigsten Förderprogramme zur Nutzung erneuerbarer Energien auf Bundesebene gegeben werden. Zahlreiche Anfragen im Bundesumweltministerium zeigen, dass außerdem ein großer Bedarf an Kontaktanschriften von Ansprechpartnern besteht, die beispielsweise über die Installation und Förderung von solarthermischen Anlagen, Photovoltaikanlagen, Windanlagen, Wasserkraftanlagen, Biomasseverbrennungsanlagen, Biogasanlagen sowie über Geothermie oder sonstige Bereiche der erneuerbaren Energien konkret Auskunft erteilen können. Die vorliegende Broschüre soll helfen, zur Deckung dieses Informationsbedürfnisses beizutragen, indem sie im Förder-Überblick (Teil I) die Förderprogramme und wichtige überregionale Ansprechpartner mit Adressen (Teil II), die auf diesem Gebiet über Erfahrungen verfügen, auflistet. Die Zusammenstellung enthält Internetadressen und Anschriften von Bundesbehörden, Bundeskreditanstalten, Landesministerien, Verbänden, Organisationen und Instituten, Energieagenturen und sonstigen Einrichtungen. Der Überblick erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für die Richtigkeit der Angaben kann keine Gewähr übernommen werden. Da sich die Förderkonditionen und Adressen ab und zu ändern, können die mit dieser Broschüre vorgelegten Angaben nicht durchgängig dem aktuellsten Stand entsprechen. Es empfiehlt sich daher, sich für nähere Informationen an die jeweils angegebenen Ansprechpartner und Kontaktadressen zur Ermittlung des aktuellen Standes zu wenden. Diese Broschüre soll regelmäßig fortgeschrieben werden. Für Anregungen aus dem Kreis der Leserschaft ist das Bundesumweltministerium dankbar. (gekürzt)

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Dreher, M.

Titel: Diskussion regenerativer Energieträger zur Stromerzeugung unter Nachhaltigkeitskriterien / M. Dreher

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

Titelübers.: Discussion of Regenerative Energy Carriers for Electricity Generation under Sustainability Criteria <en.>

In: Regenerative Energieträger : der Beitrag und die Förderung regenerativer Energieträger im Rahmen einer Nachhaltigen Energieversorgung / Martin Wietschel [Hrsg.] ; Wolf Fichtner [Hrsg.] ; Otto Rentz [Hrsg.]. - Landsberg, 2002. (2002), S. 51-98 EN400204

Freie Deskriptoren: Kriterienraster; Versorgungssicherheit; Holzkraftwerke; Systemkonformität; Implementierungsanforderungen; Zielerreichungen; Grüne-Angebote

Umwelt-Deskriptoren: Energieträger; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Nachhaltigkeitsprinzip; Energienutzung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Energiepolitik; Energieversorgung; Elektrizitätsversorgung; Ressourcennutzung; Abbau (Bergbau); Artenschutz; Landschaftsschutz; Landschaftsverbrauch; Kraftwerk; Braunkohlekraftwerk; Steinkohlekraftwerk; Kombikraftwerk; Kernkraftwerk; Luftverunreinigung; Schadstoffemission; Windenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Wasserkraftwerk; Klimaschutz; Kohlendioxid; Schwefeldioxid; Stickstoffoxid; Staubemission; Minderungspotential; Abfallaufkommen; Ökobilanz; Ökologische Bewertung; Sozialverträglichkeit; Umweltverträglichkeit; Gesundheitsgefährdung; Wirtschaftlichkeit; Elektrizitätserzeugungskosten; Effizienzkriterium; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Bewertungsverfahren; Bewertungskriterium

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

LU53 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UA30 Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Dreher, M. Graehl, S. Wietschel, Martin

Titel: Grüne Angebote als freiwilliges Förderinstrument / M. Dreher ; S. Graehl ; Martin Wietschel

Umfang: 5 Abb.; 2 Tab.; div. Lit.

Titelübers.: Green Offers as Volunteer Promotion Instrument <en.>

In: Regenerative Energieträger : der Beitrag und die Förderung regenerativer Energieträger im Rahmen einer Nachhaltigen Energieversorgung / Martin Wietschel [Hrsg.] ; Wolf Fichtner [Hrsg.] ; Otto Rentz [Hrsg.]. - Landsberg, 2002. (2002), S. 99-131 EN400204

Freie Deskriptoren: Grüne-Angebote; Förderinstrumente; Grüne-Stromangebote; Ökostrom; Ökostromhändler

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Elektrizitätsversorgung; Energieversorgung; Energiepolitik; Umweltpolitische Instrumente; Eigenverantwortung; Produktgestaltung; Marketing; Emissionsminderung; Umweltverträglichkeit; Energiemarkt; Qualitätssicherung; Zertifizierung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Anlagenbetreiber; Energiekosten; Elektrizitätstarif; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Kraft-Wärme-Kopplung; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Wasserkraft; Biomasse; Energieträger; Produktwerbung; Marktübersicht; Empirische Untersuchung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Delhaes, Daniel

Titel: Teure Parks im Meer : Politik Regierungsbilanz (XII): Energie / Daniel Delhaes

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Expensive parks in the sea. Evaluation of governmental policy (XII): Energy <en.>

In: Wirtschaftswoche. (2002), H. 27, S. 36, 40

Freie Deskriptoren: Marktleralisierungen; Atomausstieg; Restlaufzeiten; Versorgungssicherheit

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Energiewirtschaft; Wirtschaftsentwicklung; Energiemarkt; Wettbewerbsmarkt; Elektrizitätstarif; Elektrizitätswirtschaft; Preisentwicklung; Alternative Energie; Finanzierungshilfe; Kraft-Wärme-Kopplung; Umweltschutzabgabe; Ökonomische Instrumente; Ökologische Steuerreform; Umweltpolitik; Kernenergie; Betriebszeitbeschränkung; Stilllegung; Kernkraftwerk; Elektrizitätsversorgung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Umweltpolitische Instrumente; Klimaschutz; Umweltqualitätsziel; Subvention; Windenergie; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Besteuerung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Dehmer, Dagmar

Titel: Ausgebremst : Weltgipfel in Johannesburg verpasst die Chance, den Ausbau der Ökoenergien voranzutreiben / Dagmar Dehmer

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Brakes Applied. World Summit in Johannesburg Misses the Chance to Advance the Expansion of the Eco-Energy <en.>

Kongress: Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung (Johannesburg 2002)

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 10, S. 6- 7

Umwelt-Deskriptoren: WSSD (Johannesburg 2002); Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Nachhaltige Entwicklung; Globalisierung (ökonomisch, politisch); Energieversorgung; Abwasserbeseitigung; Wasserkraftwerk; Biomasse; Entwicklungsland; Solarenergie; Windenergie; Technologietransfer; Energietechnik; Subvention; Elektrizitätsversorgung; Ländlicher Raum; Entwicklungshilfe

Geo-Deskriptoren: Johannesburg

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Czisch, Gregor [Gesamthochschule Kassel, Institut für Solare Energieversorgungstechnik, Standort Kassel] Kronshage, Stefan [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt] Trieb, Franz [Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt]

Titel: Interkontinentale Stromverbünde - Perspektiven für eine regenerative Stromversorgung / Gregor Czisch ; Stefan Kronshage ; Franz Trieb

Körperschaft: Gesamthochschule Kassel, Institut für Solare Energieversorgungstechnik, Standort Kassel [Affiliation] Deutsches Zentrum fuer Luft- und Raumfahrt [Affiliation]

Umfang: 9 Abb.; 3 Tab.; 29 Lit.

Titelübers.: Intercontinental electricity networks - perspectives for a regenerative electricity supply <en.>

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 51-63 EN400195

Freie Deskriptoren: Stromverbünde; Windenergiepotenziale; Solarenergiepotenziale; Anlagenauslastungen; Ausgleichseffekte; Parabolrinnenkraftwerke

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätsversorgung; Internationale Zusammenarbeit; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung;

Netzwerk; Windenergie; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsverteilung; Solarenergie; Offshore; Globale Aspekte; Klimazone; Klimafaktor; Energienutzung; Energiegewinnung; Internationaler Vergleich; Photovoltaische Solaranlage; Betriebsparameter; Wirkungsgrad; Wärmeerzeugung; Jahreszeitabhängigkeit; Zeitverlauf; Energiekosten; Investitionskosten; Elektrizitätserzeugungskosten; Kostenvergleich; Vergleichsuntersuchung; Trassenführung; Kostenentwicklung; Thermische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Rußland; Sibirien; Nordafrika; Marokko; Mauretanien; Kasachstan; Algerien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Für die Nutzung regenerativer Energien innerhalb der EU stellen sich drei Probleme: Angleichung der Angebots- an die tatsächliche Verbrauchskurve, Mangel geeigneter Flächen und hohe Gestehungskosten. Durch Anbindung von außereuropäischen Gunstgebieten ließen sich diese Probleme lösen. Das ISET in Kassel untersucht die ökonomischen Randbedingungen solcher Szenarien. Die heutigen Übertragungsleistungen innerhalb der EU und zu ihren Nachbarstaaten sind sehr gering. Das ISET (Institut für Solare Energieversorgungstechnik) berücksichtigt die notwendigen Ausbaukosten anhand eines pauschalen HGÜ-Systems (Hochspannungs-Gleichstromübertragung). Deutschland könnte landgestützt etwa 17 Prozent seines Energiebedarfes durch Windenergie abdecken. Diese Potentiale werden durch die hohe Besiedlungsdichte innerhalb der EU begrenzt. Die Gunststandorte Kasachstan und Nordafrika sind hingegen extrem dünn besiedelt und könnten wenigstens das 100fache des EU-Strombedarfs erzeugen. Dabei werden Anlagenauslastungen zwischen 4.000 und 4.500 Vollaststunden (VLh) erreicht. Die Photovoltaik könnte in Deutschland weniger als 40 Prozent des Stromverbrauches erzeugen, bei einer Anlagenauslastung von ca. 780 VLh. Parabolrinnenkraftwerke könnten in Nordafrika das 500fache des EU-Strombedarfs decken. Bei Nutzung von Wärmespeichern sind bis zu 5.800 VLh möglich. Die Fluktuationen regenerativer Stromerzeugung müssen durch Regelbare Kraftwerke ausgeglichen werden. Oder es erfolgt eine Vergleichsmäßigung durch Vergrößerung des Einzugsgebiets. Die windgünstigen Gebiete der EU sind durch Winterwinde geprägt. Nordafrika hingegen zeigt deutliche Sommerwindmaxima. Bei Kombination geeigneter Gebiete lässt sich die Stromerzeugung an die Nachfrage anpassen. Ebenfalls denkbar ist eine Kombination aus (außereuropäischer) Photovoltaik und europäischer Windenergie. Bei maximaler Ausschöpfung des deutschen Windenergiopotentials ergeben sich Stromgestehungskosten von 6,4 ct/kWh für landgestützte An-

lagen bzw. fünf ct/kWh für Offshore-Anlagen. Bei Nutzung besonders guter europäischer Standorte ergeben sich Kosten von ca. 3,8 ct/ kWh. Windstromimporte aus Kasachstan könnten für unter vier ct/ kWh realisiert werden. Die mittleren europäischen Kosten für Photovoltaikstrom liegen bei 62 ct/kWh. Der Import aus anderen Regionen verbessert diese Situation nicht wesentlich. Die Kalkulation für Parabolrinnenkraftwerke liefert bei konservativen Annahmen einen Strompreis vergleichbar mit Windenergieanlagen. Das ISET modelliert seine Annahmen für die EU und den angrenzenden Raum. Dieser Raum hat einen Stromverbrauch von 4.300 TWh/a und 1,1 Milliarden Einwohner. Unter der Annahme, dass künftig Biomasse- und Wasserkraftanlagen die Backup-Aufgaben der konventionellen Kraftwerke übernehmen, ließe sich in Europa eine ausschließlich regenerative Energieversorgung zu Gestehungskosten von durchschnittlich fünf ct/kWh erreichen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Claus, Jürgen

Titel: Energie für das Raumschiff Erde : Die zukunftsweisenden Energiekonzepte von Richard Buckminster Fuller / Jürgen Claus

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Energy for the Spaceship Earth. The Pioneering Energy Concepts of Richard Buckminster Fuller <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 3, S. 12-14

Freie Deskriptoren: Kohlenstoffmolekül-C60; Dymaxion-Haus; Richard-Buckminster-Fuller; Raumschiff-Erde

Umwelt-Deskriptoren: Architektur; Kohlenstoff; Molekülstruktur; Grundlagenforschung; Energieversorgung; Fossiler Brennstoff; Futurologie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Windenergie; Gezeitenenergie; Energieverbrauch; Ressourcennutzung; Ressourcenerhaltung; Umweltbewußtsein; Umweltbewußtes Verhalten; Umweltgerechtes Bauen; Elektrizitätsversorgung; Klimatisierung; Energiespeicherung; Batterie (elektrisch); Photovoltaische Solaranlage; Prototyp; Produktgestaltung; Gebäude; Thermodynamik; Aerodynamik

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

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400205

Autor: Campbell, Colin J. Liesenborghs, Frauke [Global Challenges Network] Schindler, Jörg [Boekow-Systemtechnik] Zittel, Werner [Boekow-Systemtechnik]

Titel: Ölwechsel : das Ende des Erdölzeitalters und die Weichenstellung für die Zukunft / von Colin J. Campbell ...

Körperschaft: Global Challenges Network [Hrsg.]
Global Challenges Network [Affiliation] Boelkow-Systemtechnik [Affiliation]
erschienen: München : Deutscher Taschenbuch Verlag, 2002

Umfang: 259 S. : div. Abb.; 7 Tab.; Glossar

Ausgabe: Originalausg.

Titelübers.: Oil change. The end of the petroleum age and moving force for the future <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-423-24321-X

Freie Deskriptoren: Onshore

Umwelt-Deskriptoren: Erdöl; Wirtschaft; Globale Aspekte; Rohstoffverknappung; Rohstoffwirtschaft; Rohstoffvorkommen; Mineralölpreis; Erdölförderung; Offshore; Ressourcennutzung; Nachhaltige Entwicklung; Energieversorgung; Brennstoffsubstitution; Alternative Energie; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Erneuerbare Ressourcen; Energiewirtschaft; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Interessenanalyse; Konfliktanalyse; Wirtschaftliche Aspekte; Ressourcenökonomie; Energienutzung

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

Kurzfassung: Wir müssen jetzt die Weichen für eine Zukunft stellen, in der Erdöl Mangelware sein wird. Ein für unsere Wirtschaft und unsere Lebensumstände zentraler Rohstoff wird zunehmend knapper werden, eine Tatsache, die nur allzu gern verdrängt wird. Der international renommierte Ölexperte Colin J. Campbell und Global Challenges Network, eine Nichtstaatliche Internationale Organisation (NGO) mit Sitz in München, die im Umweltbereich aktiv ist, stellen in diesem Buch die Voraussetzungen für eine konstruktive Auseinandersetzung mit der Problematik dar und weisen Wege für eine nachhaltige Einstellung auf die Zukunft.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bux, Markus [Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik in den Tropen und Subtropen] Bauer, Konrad [Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik in den Tropen und Subtropen] Mühlbauer, Werner [Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik in den Tropen und Subtropen]

Titel: Solar-assisted drying of timber from fast growing Eucalyptus plantations in Brazil / Markus Bux ; Konrad Bauer ; Werner Mühlbauer

Körperschaft: Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik in den Tropen und Subtropen [Affiliation] Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik in den Tropen und Subtropen [Affiliation]

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

Titelübers.: Solar unterstützte Trocknung von Holz aus schnellwachsenden Eucalyptus-Plantagen in Brasilien <de.>

Kongress: 34. Hohenheimer Umwelttagung. Globale Klimaerwärmung und Ernährungssicherung

In: Globale Klimaerwärmung und Ernährungssicherung / Reinhard Böcker [Hrsg.] ; Alexandra Sandhage-Hofmann [Hrsg.]. - Stuttgart, 2002. (2002), S. 97-105 UM100768

Freie Deskriptoren: Eucalyptus-grandis

Umwelt-Deskriptoren: Trocknung; Holz; Nachwachsende Rohstoffe; Solarenergie; Energienutzung; Tropenland; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wärmeaustauscher; Betriebskosten; Wirtschaftlichkeit; Energieverbrauch; Energieeinsparung; Holzwirtschaft; Angepaßte Technik (Technologietransfer)

Geo-Deskriptoren: Brasilien; Südamerika

Weitere Deskriptoren: solar; drying; timber; Brazil; eucalyptus

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: With an acreage of 3 million hectares Brazil is world's largest producer of eucalyptus wood. While this wood is mainly used for the production of charcoal, firewood and paper-pulp, the consumed hardwood for the furniture industry is still cut in natural rain-forests. Up to now an economic production of timber from the fast growing but extremely inhomogeneous Brazilian eucalyptus species was limited due to problems during sawing and drying. A new greenhouse type solar dryer developed by the Institute for Agricultural Engineering in the Tropics and Subtropics of Hohenheim University and the German company Thermo-System however, allows a controlled high quality drying of hardwoods at relatively low costs. To test and improve the technology the Brazilian forestry company CAF Santa Barbara installed a prototype of the solar drying plant in the framework of a Brazilian-German research project. Today CAF operates world's largest solar drying plants for timber with a capacity of 35000 m³ of eucalyptus annually. With the newly developed low temperature drying regime even the Brazilian eucalyptus wood could be dried to a high quality product for the furniture and building industry. The investigations showed that investment, drying costs and energy consumption could be reduced by 50 percent compared to conventional high-temperature drying systems. At the same time, approximately 600 direct and indirect jobs were created by the installation of two saw-mills in the states of Minas Gerais and Bahia. During the first 5 years of the project the consumption of hardwoods from natural forests was reduced from a share of 90 to 20 percent in the project region, while the consumption of hardwoods increased by almost 300 percent. The intro-

duction of this sustainable and environmentally friendly technology could therefore contribute considerable to the use of regrown plantation wood and by this to the protection of natural forests.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400190/(2)

Titel: Erneuerbare Energien : Einstieg in die Zukunft

Körperschaft: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit <Berlin> [Hrsg.]

erschienen: Berlin, 2002

Umfang: 1 Faltblatt : 4 Abb.

Ausgabe: 2. Aufl.

Titelübers.: Renewable energies. Entering into the future <en.>

Land: Deutschland

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energienutzung; Biomasse; Energiepolitik; Fossiler Brennstoff; Solarenergie; Erdwärme; Gezeiten; Finanzierungshilfe; Ökonomische Instrumente; Ressourcennutzung; Ökonomisch-ökologische Effizienz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Brueggemann, J.

Titel: Heizen und duschen mit der Sonne : Solare Kombianlagen / J. Brueggemann

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Have the heating on and take a shower with the aid of the sun <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), 1, S. 64-67

Freie Deskriptoren: Modernisierung

Umwelt-Deskriptoren: Warmwasserbereitung; Solarenergieanlage; Solarkollektor; Wasserspeicher; Trinkwasser; Anlagenoptimierung; Heizung; Finanzierungshilfe; Amortisation; Alternative Energie; Einfamilienhaus; Wirtschaftlichkeit; Wärmequelle; Fallbeispiel; Energiegewinnung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: 27.000 Mark Fördermittel heimste die Familie Jaquinods ein. Dafür heizt und duscht sie jetzt umsonst. Innerhalb kürzester Zeit war der Umbau perfekt. Die Kollektorfläche wurde mit dem Kran aufs Dach gehievt und an den vorgefertigten Haken befestigt. Der Speicher kam auf den Dachboden. Der Umbau dauerte nicht länger als eine Woche, die Planung dafür etwas länger. Und das war auch gut so. Denn der solare Ertrag hängt eng mit der Ausführung und Dimensionierung der einzelnen Komponenten zusammen. Diese Details werden vom Heizungsinstallateur gelöst, der auch

den idealen Aufstellort bestimmt und die Abgasführung vorbereitet. Einmal installiert, ist solch eine Solaranlage äußerst langlebig. Untersuchungen ergaben, dass Solaranlagen noch nach acht Jahren genauso effektiv sind wie am ersten Tag. Eine Amortisation der Anschaffungskosten ist allerdings erst frühestens nach 15 Jahren zu erwarten. Kombispeichermodelle gibt es in den unterschiedlichsten Ausführungsarten. Beim sogenannten Tank - in - Tank - System ist das Trinkwasser vom Heizungswasser umgeben und wird auf diese Weise erwärmt. Die neuste Entwicklung integriert den Heizkessel in den Kombispeicher und spart damit Platz und all zu viele Rohre.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN100310

Autor: Brown, Charles E. [International Geohydroscience and Energy Research Institute]

Titel: World Energy Resources / Charles E. Brown

Körperschaft: International Geohydroscience and Energy Research Institute [Affiliation]

erschienen: Berlin : Springer-Verlag, 2002

Umfang: XXV, 810 S. : 175 Abb.; 44 Tab.; div. Lit.

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

Titelübers.: Die Weltenergiereserven <de.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-540-42634-5

Freie Deskriptoren: Eurasien

Umwelt-Deskriptoren: Weltmarkt; Globale Aspekte; Energieträger; Kohle; Kernenergie; Erdwärme; Solarenergie; Wasserkraft; Energienutzung; Energieeinsparung; Erdgas; Energieverbrauch; Petrochemische Industrie; Energieversorgung; Marktentwicklung; Energiemarkt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik; Fossiler Brennstoff; Biomasse; Brennstoffzelle; Energietechnik; Wasserstoff; Welle (Meer); Wasserkraftwerk; Modellierung; Elektrizitätswirtschaft; Wirtschaftszweig; Gezeitenenergie; Globalisierung (ökonomisch, politisch); Internationaler Vergleich

Geo-Deskriptoren: Europa; Nordamerika; USA; Antarktis; Kanada; Lateinamerika; Afrika; Asien

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

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

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: This book provides a comprehensive discussion and analysis of global energy resources, international energy markets, international energy forecasts for the first quarter of the 21st century, conventional and alternative energy technologies and pertinent historical developments of world

energy. It is organized into four parts with 27 chapters that cover advance energy technologies, primary and alternative energy resources and country profiles. Part I introduces conventional energy resources; Part II covers alternative energy sources and conservation; Part III covers energy modelling and forecast methods for analysing energy development in the United States of America and the world; Part IV provides a country-by-country analysis of energy issues, law, resources and programs. It is indeed an assessment of the outlook for international energy that relates to major fuels, transportation, electricity and the environment.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Börner, Kira [Universitaet Muenchen]

Titel: Die Folgen der Strommarktliberalisierung für regenerative Energiequellen / Kira Börner

Körperschaft: Universitaet Muenchen [Affiliation]

Umfang: div. Lit.

Titelübers.: The Consequences of the Liberalization of the Electricity Market for Regenerative Energy Sources <en.>

In: Wirtschaftsdienst. 82 (2002), 1, S. 33-39

Freie Deskriptoren: Strommarktliberalisierung; Zertifikathandel; Ökostrom

Umwelt-Deskriptoren: Energiemarkt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiepolitik; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Wettbewerbsfähigkeit; Wettbewerbsmarkt; Externer Effekt; Kosteninternalisierung; Staatshandeln; Subvention; Kohle; Kraft-Wärme-Kopplung; Kernenergie; Umweltpolitische Instrumente; Elektrizitätstarif; Elektrizitätseinspeisung; Szenario; Windenergie; Fossiler Brennstoff; Wirtschaftliche Aspekte; Energiekosten; Marktpreis; Pigou-Theorem; Besteuerung; Abgabenerhebung; Coase-Theorem; Allokation; Umweltlizenz; Umweltverschmutzung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätserzeugungskosten; Preisgestaltung; Ökologische Steuerreform; Forschungsförderung; Solarenergieanlage; Solarenergie; Marktstruktur; Ökonomische Instrumente

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Aufgabe der Politik im liberalisierten Strommarkt ist die Internalisierung externer Effekte und die Schaffung gleicher Ausgangsbedingungen für alle Anbieter. Auch die verbesserte Förderung regenerativer Energien löst diese Aufgabe nur unzureichend. Mehr Erfolg verspricht eine Kombination aus Zertifikathandel und zeitlich begrenzter Regulierungsbehörde. Die Förderung der fossilen Energiequellen wirkt heute noch weiter oder wird gezielt fortgeführt. Erst Ende der 80er

Jahre hat eine Förderung regenerativer Energien eingesetzt. Sie betrug 1997 gerade einmal zwölf Prozent der Steinkohlesubventionen. Im vollkommenen Wettbewerb können regenerative Energien nicht bestehen. Sie konkurrieren gegen weitgehend abgeschriebene Anlagen, in einem potentiell schrumpfenden Markt und gegen weiterentwickelte Technologien. Selbst bei gleicher Ausgangslage aller Anbieter wären die Erzeugungskosten regenerativer Energien doppelt so hoch wie die der fossilen Stromerzeugung. Aber, fossile Energien verursachen weitaus höhere negative Externalitäten. Ihre Internalisierung kann durch Abgaben, Steuern (Pigou-Steuer) oder den Handel mit Verschmutzungslizenzen erfolgen. Parallel könnte eine Mindestmenge regenerativ erzeugten Stroms festgelegt werden. Diese würde auf einem separaten Markt für Zertifikate gehandelt. Wettbewerb, als Motor für Innovationen, würde dadurch unterstützt. Die bestehende Förderpraxis ('Gesetz für Vorrang Erneuerbares Energien', EEG) bleibt dagegen inkonsistent. Internalisierung und Schaffung gleicher Ausgangsbedingungen werden vermischt. Die Förderung fossiler Energien bleibt bestehen. Ziel der Internalisierung muss eine möglichst geringe Marktverzerrung sein. Diesem Ziel entspricht ein Zertifikatshandel. Die pauschale Strombesteuerung durch die 'Ökologische Steuerreform' entfaltet keine Lenkungswirkung hinsichtlich schadstoffarmer Stromerzeugung. Das EEG erzeugt sogar einen 'free rider'-Anreiz, weil z.T. die Kunden die Förderkosten tragen müssen. Die staatliche Förderung muss den technischen Vorsprung der fossilen Energieerzeugung verringern. Der neue Wettbewerb hat einen Nischenmarkt für 'grünen Strom' ermöglicht. Die Altanbieter versuchen verstärkt durch aggressive Preisstrategien und hohe Wechselkosten diesen Markt zu besetzen. Die in Deutschland praktizierte reine Marktlösung bei den Durchleistungsentgelten ist europaweit einmalig. Zahlreiche Neuobieter fordern statt dessen eine Regulierungsbehörde. Sie ist zu empfehlen, weil sie den politischen Willen zur Schaffung gleicher Ausgangspositionen ausdrückt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Böhmer, Wolfgang

Titel: Und ewig bläst der Wind : Cran Canaria / Wolfgang Böhmer

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: And the wind blows eternally. Gran Canaria <en.>

In: ew. 101 (2002), H. 8, S. 18-21

Freie Deskriptoren: Instituto-Tecnologico-de-Canarias-ITC; Cran-Canaria; Energieforschung

Umwelt-Deskriptoren: Insel; Windenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Energienutzung; Windgeschwindigkeit; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätsversorgung;

Wirkungsgradverbesserung; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Forschungseinrichtung; Trinkwasserversorgung; Meerwasserentsalzung; Stausee; Landwirtschaftliches Abwasser; Abwasserbehandlung; Wasserwiederverwendung; Wasser-aufbereitung; Akzeptanz; Landschaftsverschandlung; Netzwerk; Europäische Kommission; Trinkwasser; Wassergewinnung; Wasserstand

Geo-Deskriptoren: Spanien; Kanarische Inseln

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

WA51 Wasser: Aufbereitung

Kurzfassung: Auf Gran Canaria sorgt ein stetiger Passatwind für die besten Voraussetzungen, um Windenergie zu nutzen. Die Windgeschwindigkeit beträgt meist zwischen 5 und 6 m/s. 12 Prozent der elektrischen Gesamtenergie wird auf der Insel heute durch Wind erzeugt. Mehr darf es nicht sein, sagt der Gesetzgeber. Im Gegensatz dazu spielen Photovoltaikanlagen auf den Kanarischen Inseln nur eine untergeordnete Rolle. Ihr Anteil betrug Ende 2000 820 kW. Zum Vergleich: Windenergianlagen leisten alljährlich 243 GWh. Eine hohe Wachstumsrate hatte in den letzten Jahren auch die solarthermische Warmwassererzeugung. Zurzeit nimmt sie schon eine Fläche von 58.000 m² ein. Im Jahre 2010 sollen es 450.000 m² sein und der gesamte Warmwasserbedarf soll solartechnisch erzeugt werden. Von ganz besonderem Interesse auf Gran Canaria ist die Trinkwasserversorgung. 40 Prozent werden über Meerwasserentsalzungsanlagen gewonnen. Den Rest liefern Stauseen. In den letzten Jahren sind deren Wasserstände allerdings erheblich zurückgegangen. Je Kubikmeter Wasser Entsalzung werden 5 kWh Energie aufgewendet. Elementarer Bestandteil der Wasserversorgung sind die Kanarien-Kiefern. Sie wurden in den letzten Jahren großflächig aufgeforstet.

Medienart: [Aufsatz]

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

Titel: Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung im Jahr 2000 : Erneut hohe Wachstumsraten / Till Boehmer

Körperschaft: Verband der Elektrizitätswirtschaft, Geschäftsstelle Berlin [Affiliation]

Umfang: 10 Abb.; 7 Tab.; 4 Lit.

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

Titelübers.: The Use of Renewable Energies for Electricity Production in Germany in the Year 2000
<en.>

In: ew. 101 (2002), 7, S. 22-24, 26-28, 30-32

Freie Deskriptoren: Ausnutzungsdauer; Holzgas; Rapsölmethylester

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugung;

Statistische Auswertung; Energiestatistik; Elektrizitätseinspeisung; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Windenergie; Wasserkraft; Energieträger; Windenergieanlage; Anlagengröße; Regionale Verteilung; Deponegas; Energieverbrauch; Regionale Differenzierung; Bioenergeträger; Pflanzenöl; Nachwachsende Rohstoffe; Biogas; Raps; Kläranlage

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

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Jahr 2000 stieg die Einspeisung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung in Deutschland im Vergleich zum Vorjahr um 23,5 Prozent auf 32,6 TWh. Damit trugen die erneuerbaren Energien rd. 6,5 Prozent zur Stromversorgung bei. Dies sind Ergebnisse einer Erhebung des VDEW zur Nutzung erneuerbarer Energien, die der Verfasser ausführlich erläutert.

Kurzfassung: In 2000, the electricity fed by renewable energies increased by 23.5 percent to 32.6 TWh. Therefore, the renewable energies had a share of about 6.5 percent of the general electricity production. These results of a survey by VDEW, the German Electricity Association, are presented in detail in this article.

Medienart: [Aufsatz]

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

Titel: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz : Erfahrungen, Auswirkungen und Perspektiven / Till Boehmer

Körperschaft: Verband der Elektrizitätswirtschaft, Geschäftsstelle Berlin [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.; 3 Tab.; 28 Tab.

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

Titelübers.: The German Renewable Energies Law <en.>

In: ew. 101 (2002), H. 10, S. 28-30, 32-34

Freie Deskriptoren: Netzbetreiber; Netznutzung

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Novellierung; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif; Anlagenbetrieb; Interessenkonflikt; Preisentwicklung; Alternative Energie; Zeitverlauf; Wasserkraft; Photovoltaische Solaranlage; Investition; Produktionskosten; Wirtschaftlichkeit; Subvention; Mitverbrennung; Energiequelle; Wirtschaftliche Aspekte; Biomasse

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW20 Oekonomisch-ökologische Wechselwirkung

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist maßgebliche Grundlage für den bemerkenswerten Aufschwung erneuerbarer Energien in Deutschland. Gleichzeitig verursacht es in seiner Umsetzung zahlreiche Praxisprobleme und führt zu stetig wachsenden Belastungen der Strompreise. Im Folgenden stellt der Autor die Mechanismen des Gesetzes, Erfahrungen sowie die Entwicklung des Subventionsvolumens vor und wagt einen Ausblick auf die künftige Entwicklung der EEG-Einspeisungen und Quoten. Er schließt mit Aspekten, die bei der erwarteten Novellierung des Gesetzes zu beachten wären.

Kurzfassung: The Renewable Energies Law is the main reason for the remarkable increase of renewable energies in Germany. On the other hand, it causes problems while putting it into practise, and it led to a steady increase of the electricity prices. In this article, the author describes the mechanisms of the law, the experiences and the development of the total volume of subsidies. In an outlook he estimates the further development of the electricity fed in by renewables due to the law and closes with aspects of the law's expedited amendment.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bettzieche, Jochen

Titel: Die Rolle der erneuerbaren Energien/dezentralen Erzeugung wird deutlich stärker / Ulrich Beyer

Körperschaft: RWE Power [Affiliation]

Fußnoten: vollständige Übersetzung in Englisch

Titelübers.: The Role of 'Renewables/Distributed Generation' Will Go from Strength to Strength <en.>

In: VGB PowerTech. 82 (2002), H. 6, S. 1

Umwelt-Deskriktoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätserzeugung; Primärenergie; Energiebedarf; Energiepolitik; EU-Richtlinie; Europäischer Binnenmarkt; Dezentralisierung; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Internationale Harmonisierung; Europäische Kommission; Energieträger; Solarenergie; Windenergie; Erdwärme; Welle (Meer); Wasserkraft; Biomasse; Biogas; Organischer Abfall; Mitverbrennung; Kraftwerk; Fossiler Brennstoff; Energiegewinnung; Wärmeerzeugung; Genehmigungsverfahren; Anlagenbetreiber; Energienutzung; Offshore; Wirkungsgrad; Brennstoffzelle; Nahwärmeversorgung; Internationale Wettbewerbsfähigkeit; Elektrizitätswirtschaft; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitäts einspeisung; Marktkonformität; Kläranlage; Energiemarkt

Geo-Deskriktoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

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

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Beyer, Ulrich

Titel: Schatten auf der Sonne : Test: Solaraktien / Jochen Bettzieche

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Shadow on the sun. Test: Solar stocks <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), H. 8, S. 88-89

Freie Deskriptoren: Finanzmarkt; Solarzellen-Hersteller

Umwelt-Deskriktoren: Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Nachfragestruktur; Aktienbörsen; Wirtschaftszweig; Energiepolitik; Marktübersicht; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Unternehmenspolitik; Investitionskosten; Marktentwicklung; Investitionspolitik

Geo-Deskriktoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bettzieche, Jochen

Titel: Innovative Technik für die Umwelt / Dieter Beste

Umfang: 2 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Shadow on the sun. Test: Solar stocks <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), H. 8, S. 90-93

Freie Deskriptoren: Solaraktien; Wertpapiere; Aktien

Umwelt-Deskriktoren: Umweltökonomie; Aktienbörsen; Solarenergie; Regierungspolitik; Energiepolitik; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirtschaftszweig; Unternehmenspolitik; Marktpreis; Nachfragestruktur; Produktvergleich; Produktbewertung; Produktinformation; Marktübersicht; Verbraucherinformation; Gewinn (wirtschaftlich); Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Investitionspolitik; Wirtschaftsförderung

Geo-Deskriktoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW20 Oekonomisch-ökologische Wechselwirkung
UA20 Umweltpolitik
UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: UM450155

Autor: Beste, Dieter

Titel: Innovative Technik für die Umwelt / Dieter Beste

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

erschienen: Berlin, 2002

Umfang: 15 S. : div. Abb.

Ausgabe: 1. Aufl.

Titelübers.: Innovative techniques for the environment <en.>

Land: Deutschland

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Gewässerschutz; Verkehr; Umweltbelastung; Multiplikatoreffekt; Stand der Technik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Umweltrecht; Klein- und Mittelbetriebe; Finanzierungshilfe; Investition; Umweltpolitik; Nachhaltige Entwicklung; Räumliche Mobilität; Internationale Zusammenarbeit; Kläranlage; Umweltfreundliche Technik; Produktionstechnik; Antriebstechnik; Luftreinhaltung; Emissionsminderung; Investitionsförderung; Windenergiepark; Windenergie; Fallbeispiel; Biomasse; Solarenergie; Solarenergieanlage; Energiegewinnung; Erdgas; Verkehrsträger; Umweltschutztechnik; Integrierte Umweltschutztechnik; Innovation; Batterie (elektrisch)

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie
UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

Kurzfassung: Das Bundesumweltministerium fördert großtechnische Demonstrationsvorhaben in ökologischen Schlüsselbereichen wie im Klima- und Gewässerschutz, den erneuerbaren Energien oder im Verkehr - um zu zeigen, wie innovative Verfahren zur Verminderung und Vermeidung von Umweltbelastungen verwirklicht werden können. Im Rahmen dieses Programms werden Projekte mit hoher Demonstrationswirkung und einem entsprechenden Multiplikatoreffekt unterstützt. Damit werden auch Erkenntnisse für die Fortentwicklung des Standes der Technik und des umweltrechtlichen Regelwerkes gewonnen. Vorrang bei der Förderung haben kleine und mittlere Unternehmen. Geförderte Unternehmen erhalten in der Regel vom Bundesumweltministerium einen Zinszuschuss zu einem Darlehen der Deutschen Ausgleichsbank (DtA). In Ausnahmefällen kann auch ein Investitionszuschuss gewährt werden. Mit der verwaltungs- und finanztechnischen Abwicklung des Programms ist die DtA betraut, die fachliche Begleitung erfolgt durch das Umweltbundesamt. 11 beispielhafte Projekte werden in dieser Broschüre vorgestellt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Ein riesiges Potenzial : Killerargumente widerlegen (1): 'Photovoltaik bleibt in Deutschland unbedeutend' / Johannes Bernreuter

Umfang: 1 Tab.; 3 Lit.

Fußnoten: Teil 2 s. Photon 10/2002 S. 53-56 <547774>

Titelübers.: An Enormous Potential. Disproving killer arguments (1): 'Photovoltaic plants remains insignificant in Germany' <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 57-60

Freie Deskriptoren: Argumentationshilfen

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergieanlage; Solarstrahlung; Primärenergieverbrauch; Wohngebäude; Gebäudedach; Gebäudetechnik; Energietechnik; Solartechnik; Energiepolitik; Umweltpolitik; Wirkungsgrad; Fassade (Gebäude); Flächennutzung; Freifläche; Berechnungsverfahren; Energiewirtschaft; Versorgungsunternehmen; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Modul; Marktentwicklung; Energiemarkt; Energieträger; Interessenkonflikt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Vision oder Schwindel? : Bis zur Photovoltaik der dritten Generation ist es ein weiter Weg / Johannes Bernreuter

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Vision or Swindel? <en.>

In: Photon. (2002), 3, S. 38-43

Freie Deskriptoren: Forschungsziele; Energiesystem; Nanotechnologie

Umwelt-Deskriptoren: Solarzelle; Industrie; Kupfer; Cadmium; Elektronen; Elektronik; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Nachhaltige Bewirtschaftung; Forschungseinrichtung; Mikroelektronik; Photovoltaische Solaranlage; Wirkungsgrad; Forschungsförderer; Wirkungsgradverbesserung; Energiegewinnung; Energietechnik; Energieumwandlung; Energieversorgung; Solartechnik; Elektrizitätserzeugung; Solarenergie

Geo-Deskriptoren: Berlin; Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg (Land); Europa; Ostsee; Australien; München

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der Solarzellenforscher Martin Green ist Leiter des 'Sonderforschungszentrums für Photovoltaik der dritten Generation' an der Universität New South Wales (Australien). Er will eine neue Generation von Solarzellen entwickeln, die nicht nur einen wesentlich höheren Wirkungsgrad

hat, sondern auch noch viel billiger ist als die gegenwärtige Technologie. Der Forscher hat bereits eine Solarzelle entwickelt, die mit 24,7 Prozent einen bisher unerreichten Wirkungsgrad hat. Mit der dritten Generation von Solarzellen strebt der ehrgeizige Green jedoch noch ganz andere Dimensionen an. Wirkungsgrade bis zu 80 Prozent bei niedrigen Kosten sind sein Ziel. Rudolf Hezel, Geschäftsführer des Instituts für Solarenergieforschung hält die Voraussagen von Green für Schwindel. Außerdem meint er, dass Green mit seinen Aussagen die Industrie verschreckt. Wer will schon in eine veraltete Technik investieren? Heinz Osenbrink, Referatsleiter für erneuerbare Energien am Institut für Umwelt und Nachhaltigkeit des EU-Forschungszentrums in Ispra (Italien), hält die Entwicklung neuer Technologien für absolut notwendig. Die Dünnschicht-Zellen aus Kupfer-Indium-Diselenid oder Cadmium-Telurid hält er langfristig nicht für die geeignete Option. Als vielversprechendste Technologie im Bereich Solarzellen gelten heute so genannte Stapelzellen. Bei diesem Zellentyp soll der Wirkungsgrad durch die Ausnutzung des gesamten Energiespektrums des Sonnenlichtes erhöht werden. Solarzellenforscher Green setzt aber auf eine andere Technologie. Dabei soll die überschüssige Energie von stark angeregten Elektronen ('heiße Ladungsträger') eingefangen und in elektrische Spannung umgewandelt werden. Der Physiker Jürgen Werner, Leiter des Instituts für Physikalische Elektronik der Universität Stuttgart glaubt nicht an die Ideen von Green. Er ist der Ansicht, dass das Konzept des Australiers aus thermodynamischen Gründen nicht funktionieren wird. Amerikanische Wissenschaftler vom US-Forschungszentrum für erneuerbare Energien in Golden/Colorado, ist es jedoch - mit Hilfe der Nanotechnologie - immerhin schon gelungen, den Energieverlust von 'heißen Ladungsträgern' zu reduzieren. In der Weiterentwicklung der Nanotechnologie sieht der Australier Green die Basis dafür, dass er seine dritte Generation von Solarzellen realisieren kann.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Killerargumente widerlegen : Neue Serie: Antworten auf Vorurteile gegen Photovoltaik / Johannes Bernreuter

Titelübers.: New Series: Responses to Prejudices Against Photovoltaic Plants <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 55

Freie Deskriptoren: Argumentationshilfen

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Solartechnik; Energieeinsparung; Solarenergieanlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Das macht niemand mehr : Das von Unionspolitikern propagierte Ausschreibungsmodell ist in Europa passe / Johannes Bernreuter

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Nobody Is Doing That Anymore. The Contract Tender Model Propagated by Politicians of the CDU is Passe in Europe <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 16-18

Freie Deskriptoren: Ausschreibungsmodelle; CDU-CSU

Umwelt-Deskriptoren: Politische Partei; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energiepolitik; Solarenergie; Wirtschaftsförderung; Öffentliche Ausschreibung; Windenergie; Wasserkraft; Biomasse; Finanzierungshilfe; Elektrizitätseinspeisung; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Energiewirtschaft; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente

Geo-Deskriptoren: Großbritannien; Irland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Gegenwind aus dem Norden : In der CDU mehren sich die Stimmen gegen eine Torpedierung des Erneuerbare-Energien-Gesetz / Johannes Bernreuter

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: In the CDU the voices are increasing against against a thwarting of the renewable energy law <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 20-21

Freie Deskriptoren: CDU-CSU

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Windenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarenergie; Wirtschaftszweig; Energiewirtschaft; Energieversorgung; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Marktentwicklung; Klimaschutz; Photovoltaische Solaranlage; Energietechnik; Solartechnik; Energiepolitik; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Wettbewerbsfähigkeit; Umweltpolitik; Politische Durchsetzbarkeit; Wirtschaftsförderung; Energierecht; Politische Partei

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, Johannes

Titel: Notwendiger Anschub : Killerargumente widerlegen (3): 'Photovoltaik ist nicht reif für die Markteinführung' / Johannes Bernreuter

Umfang: 3 Abb.

Fußnoten: Teil 2 s. Photon 10/2002 S. 57-60
<547774> Teil 4 s. Photon 12/2002 S. 49-52
<551948>

Titelübers.: Necessary Push: Refuting Killer Arguments (3): 'Photovoltaics Is Not Ready for the Introduction onto the Market' <en.>

In: Photon. (2002), H. 11, S. 55-56, 61-62

Freie Deskriptoren: Exportmarkt; Massenproduktion; Stromertrag; Ökonomische Instrumente; Wirtschaftliche Aspekte

Umwelt-Deskriptoren: Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Alternative Energie; Marketing; Energietechnik; Marktentwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugungskosten; Außenhandel; Entwicklungsland; Kostensenkung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Finanzierungshilfe; Politische Partei; Forschungsförderung; Subvention; Wirtschaftlichkeit; Grundlagenforschung; Investitionseffekt; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätsversorgung; Technischer Fortschritt; Solarzelle; Elektrizitätskosten; Solartechnik; Kernenergie; Windenergie; Kohlendioxid; Klimaschutz; Emissionsminderung; Umweltqualitätsziel; Energieeinsparung; Elektrizitätstarif; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Die systematische Markteinführung der Photovoltaik in Deutschland wird immer wieder mit dem Argument der fehlenden Marktreife abgelehnt. Der bayerische Ministerpräsident Stoiber und sein Wirtschaftsminister Otto Wiesheu betonten bei einem Besuch der Shell Solar in Gelsenkirchen zwar die Bedeutung der Photovoltaik für die Schwellen- und Entwicklungsländer, eine systematische Einführung in Deutschland lehnen sie jedoch aufgrund der Kosten vehement ab. Dirk Uwe Sauer, Koordinator des 'Clubs zur ländlichen Elektrifizierung' ist sich dagegen sicher, dass sich die Photovoltaik in den Entwicklungsländern genauso wenig wie in den Industrieländern ohne Anschubfinanzierung etablieren kann. Die CDU und die FDP lehnen die Einspeisevergütung für Solarstrom nach dem EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) mit der Begründung fehlender Wirtschaftlichkeit ab. Sie befürchten eine Dauersubventionierung und schlagen vor, die Forschung in diesem Bereich stärker zu fördern, um mittels technischen Fortschritts die Wirtschaftlichkeit zu verbessern. Diesen Ansatz hält Thomas Schott, Geschäftsführer des Zentrums für Sonnenergie- und Wasserstoff-Forschung

(ZSW) in Stuttgart für verfehlt. Er betont, dass Grundlagenforschung und Kostensenkung durch Massenproduktion Hand in Hand gehen müssen. Der Grund? Reine Forschung kann die Erfahrungen aus der industrienahen Forschung sowie der industriellen Entwicklung nicht ersetzen. Schott plädiert daher für eine Erhaltung der Nachfrage, die durch das EEG erzeugt wird. Werner von Freiesleben, Aufsichtsratsvorsitzender der Photovoltaiktochter Wacker Heliotronic, sieht parallelen zwischen der Einführung der Photovoltaik und dem Aufkommen der Eisenbahn im 19. Jahrhundert. Er erläutert, dass bei der Einführung des Verkehrssystems Schiene der Aufbau einer Infrastruktur ebenso wichtig war wie die Entwicklung einer Lokomotive und Wagons. Es gehe darum, diese Peripherie zu lernen und zu testen, dann das seien alles Kostenbestandteile. Die 'Peripherie' einer Photovoltaikanlage sind: Wechselrichter Montagesysteme, Vertrieb, Installation und Mehrwertsteuer. Technologien wie die Flugzeugturbine, der Computer oder die Kernkraft haben den Markt auch nur durch staatliche Subventionen erobern können. Die Photovoltaik ist heute noch die teuerste Form der Energieerzeugung, um den Ausstoß einer Tonne Kohlendioxid zu vermeiden. Dennoch ist ohne diese Technologie die geplante Senkung des Kohlendioxidausstoßes bis 2050 um 80 Prozent, bezogen auf das Vergleichsjahr 1990, nicht zu erreichen. Auch wenn die Kosten für die Photovoltaik noch hoch sind, ist eine schnelle Markteinführung wichtig, damit diese Technologie nach Ausschöpfung der Strategie der Energieeffizienzsteigerung die erforderliche Marktdynamik übernehmen kann.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bernreuter, J.

Titel: Falsche Prioritäten : Nur die Erlöse aus den Mobilfunklizenzen erhöhen den Forschungsetat für erneuerbare Energien / J. Bernreuter

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: False Priorities <en.>

In: Photon. (2002), 1, S. 36-37

Freie Deskriptoren: UMTS-Mobilfunklizenzen; Forschungsverbund-Sonnenenergie; Zukunftsinvestitionsprogramm- ZIP

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Forschungsförderung; Forschungsprogramm; Finanzierungshilfe; Finanzierungsprogramm; Solarenergie; Wirtschaftspolitik; Wirtschaftsentwicklung; Technischer Fortschritt; Innovation; Öffentlicher Haushalt; Öffentliche Finanzierung; Bundeshaushalt; Grundlagenforschung; Netzwerk; Zusammenarbeit; Investition; Planung; Solartechnik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente
UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte
UW20 Oekonomisch-oekologische Wechselwirkung

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Berner, Joachim

Titel: Konzentrierte Kraftwerksaktivitäten / Joachim Berner

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Concentrated power station activities <en.>

In: Sonnenenergie. (2002), 6, S. 27-29

Freie Deskriptoren: Turmkraftwerke; Parabolrinnenkraftwerke; Planta-Solar-10; Andasol; Solar-Tres; Eurosegs; Strom einspeisegesetze

Umwelt-Deskriptoren: Solarkraftwerk; Thermische Solaranlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugung; Gesetzesänderung; Anlagenbetreiber; Wirkungsgrad; Wirkungsgradverbesserung; Investitionskosten; Technische Aspekte; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: Spanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Berner, Joachim

Titel: Im Zentrum steht die Sonne : Mit Kombianlagen gewinnt die Solarwärm 技术 an Bedeutung / Joachim Berner

Umfang: 1 Abb.; 2 Tab.

Titelübers.: The Sun Stands at the Center. With Combination Facilities the Solar Heating Technology Is Gaining Significance <en.>

In: Sonnenenergie. (2002), 3, S. 18-20

Freie Deskriptoren: Kombianlagen; Solarspeicher; Verfahrensbewertungen; Solarwärm 技术

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Wärmeerzeugung; Heizungstechnik; Forschungsförderung; Warmwasserbereitung; Heizung; Gebäude-technik; Energieeinsparung; Wärmeschutzverordnung; Einfamilienhaus; Verfahrenstechnik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Anlagen-optimierung; Wärmeaustauscher; Brenner; Wirkungsgrad; Solarkollektor; Vergleichsuntersuchung; Verfahrenskombination

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bergholter, Volker

Titel: Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum COMETEN : und zu Photovoltaikanlagen im Allgemeinen / Volker Bergholter

Titelübers.: Considerations of Economic Feasibility for the COMETEN and for Photovoltaic Facilities in General <en.>

In: Lynx-Druck. Forum fuer Schulbiologie und Umwelterziehung. (2002), H. 2, S. 28-30

Freie Deskriptoren: Schulpartnerschaften; Mobile-Solaranlage-COMET

Umwelt-Deskriptoren: Wirtschaftlichkeitsunter-suchung; Ökonomische Analyse; Solarenergieanlage; Energietechnik; Energiegewinnung; Umwelt-freundliche Technik; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Thermische Solaranlage; Solartechnik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Nachhaltige Entwicklung; Energiekosten; Elektrizitätserzeugungskosten; Finanzierung; Öko-nomisch-ökologische Effizienz; Wirtschaftliche Aspekte; Speicherfähigkeit; Energieversorgung; Akkumulator; Energiespeicherung; Aufladbare Gerätebatterie; Kostenrechnung; Betriebskosten; Instandhaltung; Anlagenbetrieb; Kostendeckung; Amortisation

Geo-Deskriptoren: Gambia

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Becker, Jürgen

Titel: Ökosiedlung bei Auroville / Jürgen Becker

Umfang: div. Abb.

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

Titelübers.: Eco village near Auroville <en.>

In: Wohnung und Gesundheit. 24 (2002), H. 105, S. 17-18

Freie Deskriptoren: Ökosiedlungen; Auroville; Bambus

Umwelt-Deskriptoren: Siedlung; Planung; Wohn-gebäude; Baustoff; Alternativtechnologie; Wohnungsbau; Baubiologie; Wohnung; Landwirtschaft; Biologischer Landbau; Ressourcenerhaltung; Naturbaustoff; Lehm; Siedlungsentwicklung; Energie-einsparung; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiebedarf; Baukos-ten; Kühleinrichtung; Tropengebiet; Ressourcen-nutzung

Geo-Deskriptoren: Indien (Süd)

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Am Golf von Bengal/Südindien soll eine Öko-Siedlung entstehen. Mit der Planung befasst sich das Institute of Bio-Architecture and Ecology (IBE). Der ausgewählte Platz für die Sied-

lung mit dem Instituts-Gebäude, dem Gärtner-Hof sowie 16 Wohnhäusern liegt 140 km südlich von Chennai. Vom Grundstück aus sind es nur 13 km bis Auroville und weitere 7 km bis Pondicherry. Das Siedlungsgelände ist ein ungenutztes Grundstück unmittelbar am Meerestrand. Hier soll versucht werden, frei von politischen und religiösen Einflüssen, eine unabhängige und weitgehend autarke Gemeinschaft zu bilden. Die Neuplanung gibt uns die Möglichkeit, die sozial- kulturellen, topographischen und geographischen Gegebenheiten planerisch zu berücksichtigen. Durch praktische Beispiele wird gezeigt, wie mit natürlichen Baustoffen und alternativen Technologien und Verfahren hochwertiger, gesundheitsfördernder Wohnraum geschaffen werden kann. Das Institutgebäude und die Siedlungshäuser sind eingebettet in ein harmonisch abgestimmtes Umfeld, das durch die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Gärtnerhofs gestaltet wird. Der biologische Gartenbau ist wesentlicher Bestandteil des Projekts.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Beck, Johannes

Titel: Die ungenutzte Wasserkraft der Anden : Das Ölland Ecuador tut sich schwer, das vorhandene Ökostrompotenzial zu nutzen / Johannes Beck

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: The Unused Hydropower of the Andes <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, S. 66- 69

Freie Deskriptoren: Nebelwald; Schwerölipeline; Waldzerstörungen; Elektrifizierungs- Plan; FERUM-Fonds; Propangas; Quito; Ökostrompotenziale; Energieprojekte

Umwelt-Deskriptoren: Wasserkraft; Umweltschutzorganisation; Gebirge; Gebirgswald; Rohrleitung; Energieversorgung; Versorgungsunternehmen; Naturschutzgebiet; Umweltzerstörung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Elektrizitätsversorgung; Kleinkraftwerk; Flusseinzugsgebiet; Entwaldung; Wirtschaftlichkeit; Investitionsförderung; Entwicklungsland; Wirtschaftsprogramm; Staudamm; Planung; Ökologische Planung; Umweltfreundliche Technik; Großstadt; Ländlicher Raum; Regierungspolitik; Erdwärme; Photovoltaische Solaranlage; Windenergie; Finanzierung; Subvention; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Ecuador; Anden

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
NL14 Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten

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

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Mindo ist eines der wenigen Nebelwälder, die es noch auf der Welt gibt - und er ist in Gefahr. Denn durch den ecuatorianischen Wald soll eine Schwerölipeline gebaut werden. Umweltaktivisten blockieren das Projekt. Bislang stehen die Raupen still. Das Projekt wird über einen 900 Millionen Euro-Kredit mitfinanziert, u.a. durch die West LB. In Mindo wird die Natur zerstört während im Nationalpark Sumaco Napo-Galeras mögliche Ressourcen brach. Die Rede ist von Wasserkraft. Schon heute ist ein Mini- Wasserkraftwerk vorhanden, das unterstützt durch das GTZ, entstanden ist. Es hat eine Leistung von 50 Kilowatt und versorgt 150 Familien, die sich jetzt über Fernsehen und Radio freuen können. Das Wasserkraftwerk wird vom örtlichen Elektrizitätskomitee geleitet und bringt neben der vielen Informationen auch den kleinen, produktiven Unternehmen einen Vorteil. So ist zum Beispiel eine Austernpilzzucht entstanden, die den Strom nutzt um Pilze zu trocknen. Wirtschaftlich rentabel ist dieses Kleinst-Wasserwerk aber deswegen noch lange nicht. Es handelt sich bei diesen Anlagen vielmehr um soziale Projekte. Dem GTZ sind inzwischen weitere Mittel für den Bau von Kleinst- Wasserkraftwerken bewilligt worden. Diese sollen besonders in den sechs nördlichen Provinzen Ecuadors gefördert werden, da dort auch die meisten nationalen Mittel hinfließen. Die Zeiten da die Regierung Megastaudämme unterstützt sind offensichtlich vorbei. Das größte unter ihnen, der Staudamm Paute liefert immerhin 43 Prozent des landesweiten Stromes. Die heutigen Wasserkraftprojekte sind deutlich kleiner geworden. 146 von diesen 'kleinen' Wasserkraftwerken mit einer Leistung von mehr als einem Megawatt sind wohl machbar. Die Firma Erdesu plant an der Ostflanke der Anden. Auch private Anleger können sich beteiligen. Den Investoren in Ecuador machen Ausgleichszahlungen aus dem Clean Development Mechanism (CDM) und staatliche Mittel aus dem Fond zur Elektrifizierung diesen Fond schmackhaft. Gefördert werden aber ausschließlich Projekte, die erneuerbare Energien nutzen. Das gilt auch für die ökologisch sensiblen Galapagosinseln. Hier sollen in Zukunft verstärkt Windturbinen und Photovoltaiktechnik zum Einsatz kommen. Ein gewaltiges Potential birgt auch die noch völlig ungenutzte Erdwärme. Sie könnte rund 1,45 Milliarden Barrel Öl ersetzen.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bauquis, Pierre-Rene

Titel: Ausblick auf den Energiebedarf und die Energieversorgung um das Jahr 2050 / Pierre-Rene Bauquis

Umfang: 5 Abb.; 6 Tab.

Titelübers.: Outlook of the energy requirements and energy supply up to the year 2050 <en.>

In: Erdöl-Erdgas-Kohle. 118 (2002), 1, S. 7-13

Umwelt-Deskriptoren: Energiebedarf; Energieversorgung; Wirtschaftsentwicklung; Prognosedaten; Bruttosozialprodukt; Wirkungsgradverbesserung; Demographie; Bevölkerungswachstum; Nichterneuerbare Ressourcen; Erdöl; Erdgas; Globale Aspekte; Fossiler Brennstoff; Ressourcenbewirtschaftung; Rohstoffverknappung; Rohstoffvorkommen; Kohlendioxid; CO2-Abgabe; Rohstoffgewinnung; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ölschiefer; Gashydrat; Heizöl (schwer); Wasserkraft; Solarenergie; Windenergie; Biomasse; Erdwärme; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Rohstoffmarkt; Kernenergie; Energiebilanz; Wasserstoff; Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Kernbrennstoff; Uran; Schneller Brutreaktor; Kernreaktor; Kohle; Bedarfsdeckung; Bitumen; Primärenergie; Erdgasförderung; Treibhauseffekt; Schadstoffemission; Kohlenstoffgehalt

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Bard, Jochen [Gesamthochschule Kassel, Institut für Solare Energieversorgungstechnik, Standort Kassel] Blum, Ludger Brinner, Andreas

Titel: Dezentrale Kraftwärmekopplung - Konversionstechnologien und Einsatzmöglichkeiten / Jochen Bard ; Ludger Blum ; Andreas Brinner

Körperschaft: Gesamthochschule Kassel, Institut für Solare Energieversorgungstechnik, Standort Kassel [Affiliation]

Umfang: 5 Abb.; 6 Lit.

Titelübers.: Decentralized combined heat and power systems - conversion technologies and potential uses <en.>

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 73-81
EN400195

Freie Deskriptoren: Einsatzmöglichkeiten; Konversionstechnologien; Heißluftmotoren; Dampfmotoren; Hochtemperaturbrennstoffzellen; SOFC; PEFC-KWK-Versuchsanlage; PEMA- Versuchsanlage; Betriebsergebnisse

Umwelt-Deskriptoren: Kraft-Wärme-Kopplung; Energieversorgung; Energiemarkt; Alternative Energie; Blockheizkraftwerk; Dezentralisierung; Erneuerbare Ressourcen; Energienutzung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Biomasse; Brennstoffsubstitution; Energieumwandlung; Verbrennungsmotor; Elektrizitätserzeugung; Wärmeerzeugung; Stirlingmaschine; Gasturbine; Thermische Solaranlage; Brennstoffzelle; Gebäudetechnik; Wohngebäude; Wirkungsgradverbesserung; Energietechnik; Einfamilienhaus; Ganglinie; Tageszeitabhängigkeit; Betriebserfahrung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Dezentrale Anlagen mit Kraftwärmekopplung (KWK) entwickeln sich in Deutschland zu einem interessanten Markt. Diese Blockheizkraftwerke (BHKW) könnten auch mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Dezentrale KWK-Anlagen ermöglichen Primärenergieeinsparungen von 30 Prozent und erzeugen bis zu 50 Prozent weniger Klimagasemissionen. Der Preisverfall im liberalisierten Strommarkt bedroht die Rentabilität dieser Anlagen. Biogene Brennstoffe könnten zwischen zehn und zwanzig Prozent des deutschen Strombedarfs decken. Die wichtigsten Verwertungsverfahren sind: direkte Verbrennung, Ölgewinnung, Pyrolyse, aerobe alkoholische Fermentation, Biogasgewinnung, Herstellung von Synthesegas und niederkalorigem Gas (Schwachgas). Bei Verbrennungsmotoren (Otto- oder Dieselprozess) liegt der elektrische Wirkungsgrad zwischen 30 und 40 Prozent, der Gesamtnutzungsgrad bei maximal 90 Prozent. Im Stirlingmotor (Heißluftmotor) sind nahezu alle Brennstoffe verwertbar. Man erreicht elektrische Wirkungsgrade zwischen 20 und 30 Prozent. KWK-Anlagen mit Dampfmotoren kombinieren einen Verbrennungskessel mit einem Abdampfkessel. Nahezu alle biogenen Brennstoffe sind verwendbar. Der elektrische Wirkungsgrad liegt bei 20 Prozent. Mikro-Gasturbinen eignen sich wegen ihrer hohen Abgastemperaturen vorrangig für ein industrielles/gewerbliches Umfeld. In Thermophotovoltaik-Generatoren (TPV) werden ein Strahlungsbrenner und ein Photovoltaik-Generator gekoppelt. Derzeit sind zehn Prozent Wirkungsgrad erreichbar. Die Brennstoffauswahl ist nahezu beliebig. Brennstoffzellentypen werden nach Temperatur unterschieden. Zu den Niedertemperaturzellen zählen: alkalische Zellen (AFC), Polymer Elektrolyt Zellen (PEFC oder PEM), Direktmethanolbrennstoffzelle (DMFC) und die Phosphorsäure Brennstoffzelle (PAFC). Schmelzkarbonat Brennstoffzellen (MCFC) und Festoxid Brennstoffzellen (SOFC) sind Hochtemperaturzellen. Alle Zellen haben elektrische Wirkungsgrade jenseits der 50 Prozent. Der Brennstoffnutzungsgrad liegt bei Nichtberücksichtigung der Reformierung der Kohlenwasserstoffe über 90 Prozent. Biogene Brennstoffe eignen sich nur beschränkt für Brennstoffzellen. Verschiedene Hersteller entwickeln derzeit PEFC-BHKW für den Einsatz in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Dazu müssen die derzeitigen Kosten von 25.000 Euro/kW auf unter 1.500 Euro/kW fallen. Im gewerblich-industriellen Bereich hat die SOFC das höchste Wirkungsgradpotential für die dezentrale Verstromung von Kohlenwasserstoffen. Bei Kombination mit einer Gas- und Dampfturbine sind 70 Prozent elektrischer Wirkungsgrad erreichbar. Auf der DLR-PEFC-Versuchsanlage PEMA untersuchte man den Be-

trieb einer drei kW-Anlage (Hersteller: Nuvera) in einem standardisierten Einfamilienhaus. Die Anlage erlaubt eine nahezu hundertprozentige Brennstoffnutzung. Die Empfehlung lautet dennoch solche Häuser zunächst weiter mit Netzankopplung zu betreiben.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Ballhausen, Andreas [EWE]

Titel: Zukunftstechnologie Brennstoffzelle : Markteinführungsstrategie, Kooperationen, Feldtestfahrungen / Andreas Ballhausen

Körperschaft: EWE [Affiliation]

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Future Technology Fuel Cells. Market Introduction Strategy, Co- Operation, Field-Test Experiences <en.>

In: Das Schornsteinfegerhandwerk. 56 (2002), 12, S. 11-15

Freie Deskriptoren: Hochtemperatur-Brennstoffzellen-SOFC; SOFC; Zukunftstechnologien

Umwelt-Deskriptoren: Zusammenarbeit; Alternative Energie; Gaswirtschaft; Betriebserfahrung; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenerhaltung; Wettbewerbsfähigkeit; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Marketing; Versorgungsunternehmen; Informationsvermittlung; Heizungstechnik; Management; Elektrizitätseinspeisung; Umweltpolitische Instrumente; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Biomasse; Solarenergie; Windenergie; Elektrizitätserzeugung; Energiedienstleistung; Betriebskosten; Primärenergie; Wohngebiet; Energieversorgung; Handwerksunternehmen; Akzeptanz; Instandhaltung; Stand der Technik; Brennstoffzelle

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

Kurzfassung: Die vier Gasversorgungsunternehmen EWE AG (Oldenburg), MVV Energie AG (Mannheim), Ruhrgas AG (Essen) und VNG - Verbundnetz Gas Aktiengesellschaft (Leipzig) haben die 'Initiative Brennstoffzelle' (IBZ) gegründet. Sie wollen dazu beitragen, die erdgasbetriebene Brennstoffzelle technisch und wirtschaftlich wettbewerbsfähig zu machen. Um eine möglichst zeitnahe Markteinführung zu erreichen, beteiligt sich die IBZ an der Entwicklung von Geräten und Komponenten, der Schaffung einheitlicher Normen und Standards sowie der Einführung entsprechender Zertifizierungs- und Zulassungsverfahren. Die Partner an ihrer Seite sind: Buderus Heiztechnik, Deutsche Energie Agentur, DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches), die Sulzer Hexis AG, die Universität Duisburg, Vailant, ZVSHK (Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima) und Viessmann. In Deutschland haben folgende gesetzlichen Vorgaben den Ausbau dezentraler

Energiesysteme forciert: das Stromeinspeisegesetz, die ökologische Steuerreform und das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Diese Veränderungen in der Struktur des Versorgungsnetzes eröffnen den regionalen Versorgern einen neuen Dienstleistungsmarkt: das Dezentrale Energiemanagement. Der elektrische Energiebedarf eines Einfamilienhauses liegt bei 1 kW. Bei dieser Größenordnung bietet sich der Einsatz von Brennstoffzellen an, die diesem Leistungsniveau entsprechen. Diese neue Technologie arbeitet nämlich mit einem Gesamtwirkungsgrad von 90 Prozent sehr effektiv und trägt damit zur Minderung der Betriebskosten für Wärme und Strom bei. Die Effektivität lässt sich durch die Vernetzung von Brennstoffzellen - z.B. in einer Wohnsiedlung - zu einem 'dezentralen Kraftwerk' sogar noch steigern. Mit dem Aufbau einer Dienstleistung im Bereich Brennstoffzellenheizgeräte können sich die Energieversorger ein neues Geschäftsfeld erobern, die Kundenbindung verbessern und ihren Netzbetrieb optimieren. Bei den Kunden besteht schon jetzt ein großes Interesse an der Brennstoffzellentechnologie. Es finden sich genügend Menschen mit Pioniergeist, die bereit sind, eine neue, noch nicht voll ausgereifte Technik zu kaufen. EWE und der Hersteller von Brennstoffzellen Sulzer Hexis AG (Schweiz) haben im Rahmen eines internationalen Feldversuchs Brennstoffzellen in der Praxis getestet. Während einer dreijährigen Betriebsphase erprobten die Fachleute sieben Brennstoffzellenstacks. Die Stacks erreichten eine Lebensdauer von 4.000 bis 6.000 Betriebsstunden und gewährleisteten eine zuverlässige und sichere Energieversorgung der Kunden. Allerdings haperte es noch bei den Laufzeiten. Das Problem ist jedoch bereits erkannt und Verbesserungsmaßnahmen sind eingeleitet. Insgesamt bestätigte der Feldversuch, dass sich die Brennstoffzellentechnologie nach einer schwierigen und kostenintensiven Markteinführungsphase durchsetzen kann.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Backes, Jörg

Titel: Solare Werte : Wie können Wohnungsge-sellschaften zum Einsatz von Solaren Warmwas-sersystemen bewegt werden? / Jörg Backes

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Solar Values. How Can Residential Communities Be Induced into the Employment of Solar Warm-Water Systems? <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2002), H. 3, S. 64-65

Freie Deskriptoren: Wohnungsbauunternehmen; Solarsiedlung-Köln-Bocklemünd; EU- Projekte; Brauchwasseranlagen; Altener-Projekt; Renovierungsprojekte; Solares-Contracting; Ecofys-GmbH

Umwelt-Deskriptoren: Warmwasserbereitung; Thermische Solaranlage; Wohnungsbau; Interessenverband; Bestandsaufnahme; Solarenergie;

Wohnungswesen; Marketing; Management; Kommunalebene; Energienutzung; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ressourcenerhaltung; Imagewerbung; Contracting; Finanzierung; Energieeinsparung; Stadtteil; Wohnumfeld; Wohngebiet; Lebensqualität; Sanierung; Wärmedämmung; Solarkollektor; Brauchwasser; Photovoltaische Solaranlage; Fassade (Gebäude); Heizung; Minderungspotential; Gebäudedach; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätstarif; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Innovation; Umweltgerechtes Bauen; Kostensenkung; Städtebau; Elektrizitätseinspeisung; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Nordrhein-Westfalen; EU-Länder; Köln

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Die Nutzung der thermischen Solar-energie hat im Geschoss- oder gar im sozialen Wohnungsbau in Deutschland noch kaum Einzug gehalten. Dabei ist das Potenzial für die Nutzung der Sonnenenergie in diesem Bereich mit 16 Millionen Mietern besonders hoch. Die Ecofys GmbH aus Köln hat - mit Unterstützung des Bundesverbandes der deutschen Wohnungsunternehmer (GdW) - die Marktsituation für solare Warmwasseranlagen analysiert. Demnach behindern folgende Faktoren ein solares Engagement bei den privaten Wohnungsbaugesellschaften: höhere Anforderungen der Gesellschaften an die Wirtschaftlichkeit als Privatleute; fehlende Standards für große Solaranlagen; unbeantwortete technische, finanzielle und mietrechtliche Fragen. Dabei werden jedoch die Vorteile eines solaren Engagements übersehen: Wertsteigerung der Gebäude durch Solaranlagen, Erwerb von Know-how für eine Zukunftstechnologie, Image-Gewinn und Möglichkeit der Inanspruchnahme von Fördermitteln. Das so genannte solare Contracting ist eine Möglichkeit die Hemmnisse gegenüber der Solartechnik bei der Wohnungswirtschaft abzubauen. Bei dieser Lösung übernimmt nämlich ein Contractor den Bau und den Betrieb der Solaranlage und damit auch die Verantwortung dafür. In Köln im Stadtteil Bocklemünd hat die Ecofys GmbH ein Sanierungskonzept für einen Wohnkomplex mit 92 Wohneinheiten realisiert. Der 6.300 qm umfassende Wohnkomplex wurde mit einer neuen Dämmung und neuen Fenstern versehen. Dadurch konnte der Heizwärmebedarf von 163 auf 52 kWh/qm gesenkt werden. Eine 115 qm große solare Brauchwasseranlage auf dem Dach des Gebäudes erzeugt zudem etwa 35 Prozent des Warmwasserbedarfs. Außerdem werden jährlich von der neuen Photovoltaikanlage an der Süd-fassade des Gebäudes 5.000 kWh Strom erzeugt

und gegen Vergütung in das örtliche Energieversorgungsnetz eingespeist. Der durch das Gebäude verursachte Kohlendioxidausstoß hat sich durch die genannten Sanierungsmaßnahmen um 142 Tonnen pro Jahr verringert. Das Vorhaben in Bocklemünd hat die Ecofys GmbH im Rahmen des Programms '50-Solarsiedlungen für NRW' umgesetzt.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Auer, Josef [Deutsche Bank Research]

Titel: Nachhaltige Investitionen / Josef Auer

Körperschaft: Deutsche Bank Research [Affiliation]

Umfang: 8 Abb.

Titelübers.: Sustainable investments <en.>

In: Integration erneuerbarer Energien in Versorgungsstrukturen. - Berlin, 2002. (2002), S. 171-175
EN400195

Freie Deskriptoren: EEG-Mindestvergütungen; Förderprogramme; DWS-New-Energies-Basket- 25

Umwelt-Deskriptoren: Investition; Nachhaltige Entwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Gesellschaftspolitische Aspekte; Alternative Energie; Ökologische Bewertung; Kreditinstitut; Finanzierungshilfe; Unternehmenspolitik; Management; Umweltorientierte Unternehmensführung; Erneuerbare Ressourcen; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Erdwärme; Windenergieanlage; Energieverbrauch; Wirtschaftswachstum; Energiepolitik; Investitionsförderung; Szenario; Aktiennotierung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Kurzfassung: Das Prinzip 'Nachhaltigkeit' rückt gerade bei weltweit agierenden Unternehmen immer stärker in den Vordergrund. Unter 'Sustainability' wird etwa seit Beginn der 90er Jahre das Zusammenspiel von drei Faktoren verstanden: (1) 'Ökonomie' meint einen sparsamen und effizienten Umgang mit Rohstoffen. (2) Der Schutz der Artenvielfalt und die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen (Wasser, Boden, Luft) stehen bei der 'Ökologie' im Vordergrund. (3) Den nachfolgenden Generationen eine unversehrte Umwelt zu hinterlassen und globale Gerechtigkeit zu schaffen wird unter dem Begriff 'gesellschaftliche Verantwortung' subsumiert. Die Deutsche Bank (DB) bekannte sich zu den Zielen der Nachhaltigkeit und engagiert sich daher in folgenden Bereichen: Mit der Teilnahme am Prototype Carbon Fonds unterstützt die DB Projekte die der Emissionsminderung von Treibhausgasen dienen. Die Deutsch Bank Americas Foundation vergibt Kleinkredite an Existenzgründer in Entwicklungsländern. Sie will damit die Stabilisierung von Wirtschaftsstrukturen unterstützen. Außerdem berät die DB ihre Kunden in Sachen Umweltrisi-

ken, Umwelttechnik, Umweltinvestitionen sowie im Bereich Umweltmanagement. Bei allen seinen Aktivitäten orientiert sich das Unternehmen DB an vereinbarten Umweltzielen, die mittels eines internen Monitorings validiert werden. Mit der Realisierung des 'dept-for-nature swaps' (Forderungsverzichte gegenüber Schuldnerländern gegen bestimmte umweltpolitische Auflagen) im Sudan und Madagaskar hat die DB gezeigt, dass ihr die weltweite Förderung des Umweltbewusstseins ein Anliegen ist. Die Aufnahme der DB in den 'Dow Jones Sustainability Group Index' sowie die Berücksichtigung der Bank in der neuen FTSE4Good Ethik-Index-Familie belegen das hohe ökologische Verantwortungsbewusstsein bei den Verantwortlichen. Die Deutsche Bank Research unterstützt mit ihrem Engagement im Bereich der erneuerbaren Energien umweltverträgliche Projekte wie Windparks oder Biomassekraftwerke. Mit so genannten nachhaltigen Investitionen erreicht die DB zwei Ziele: (1) Kunden bekommen die Möglichkeit mit ihrem Geld 'nachhaltig Gutes' zu tun. (2) Für innovative Unternehmen auf dem zukunftsträchtigen Energiemarkt stehen Kredite zur Verfügung.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN250503

Titel: Branchen und Visionen 2010: Energiewirtschaft : Branche unter Strom - Markt der Stadtwerke

Körperschaft: Andersen, Energy and Utilities Group [Hrsg.] Frankfurter Allgemeine Zeitung, Informationsdienste [Hrsg.] F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen [Affiliation]

erschienen: Frankfurt a.M., 2002

Umfang: 64 S. : div. Abb.; div. Tab.

Titelübers.: Areas of business and visions 2010: Energy management <en.>

Land: Deutschland

Freie Deskriptoren: Marktliberalisierungen; Verdrängungswettbewerbe; Durchleitungsentgelte; Netznutzungsentgelte; Versorgungssicherungen; Stadtwerke; Atomausstieg

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Wirtschaftsentwicklung; Energiemarkt; Marktentwicklung; Wettbewerbsmarkt; Energiekosten; Energieverbrauch; Elektrizitätstarif; Privathaushalt; Energieeinsparung; Industrie; Elektrizitätswirtschaft; Dezentralisierung; Anlagenbetreiber; Preisgestaltung; Weltmarkt; Wertschöpfung; Wirtschaftliche Aspekte; Konsumverhalten; Energiedienstleistung; Versorgungsunternehmen; Energiepolitik; Kernenergie; Energiegewinnung; Brennstoffzelle; Alternative Energie; Windenergie; Solarenergie; Wasserkraft; Strukturwandel; Erneuerbare Ressourcen; Wirtschaftszweig

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
UW70 Umweltoökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN250509

Autor: Alt, Franz

Titel: Krieg um Öl oder Frieden durch die Sonne / Franz Alt

erschienen: München : Riemann, 2002

Umfang: 347 S. : div. Lit.; div. Abb.

Ausgabe: 1. Aufl.

Titelübers.: War for oil or peace by the sun <en.>

Land: Deutschland

ISBN/Preis: 3-570-50032-2

Freie Deskriptoren: Jesus-Buddha-Strategie

Umwelt-Deskriptoren: Öl; Katastrophe; Industrieland; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Treibhauseffekt; Energiewirtschaft; Strukturwandel; Multinationale Unternehmen; Konfliktanalyse; Globale Aspekte; Energiepolitik; Politische Ökologie; Kriegseinwirkung; Ernährungssicherung; Entwicklungshilfe; Nord-Süd-Konflikt; Internationale Zusammenarbeit; Internationale Beziehungen; Weltmarkt; Nachwachsende Rohstoffe; Ressourcenbewirtschaftung; Ressourcenerhaltung; Ressourcennutzung; Ressourcenpolitik; Ethik; Religion; Energieträger; Energiebilanz; Mineralölwirtschaft; Umweltpolitik; Solarenergie; Verkehrsmittelwahl; Gesellschaftspolitische Aspekte

Klassifikation: UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

LU25 Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Die große politische Frage des 21. Jahrhunderts wird heißen: Krieg um Öl oder Frieden durch die Sonne. Das ist die ultimative Entscheidung, vor der wir als Weltgesellschaft heute stehen. Der Energiehunger der Industriestaaten wird zum größten Gemetzel der Menschheitsgeschichte führen, wenn nicht rasch der 100-prozentige Umstieg auf erneuerbare Energien gelingt. Franz Alt beschreibt die Katastrophe, in die wir wie zukunftsblind hineinzustolpern begonnen haben. Er weist aber auch den Fluchtweg aus dem Treibhaus und den Ausweg aus den Kriegsgefahren. Die Sonnenstrategie eröffnet die Chance zum Weltfrieden.

Weltkonzerne wie Shell und BP sind bereits dabei, sich strategisch neu zu orientieren: Erdölkonzerne werden Solarkonzerne. Und die solare Energiewende kann Millionen neuer Arbeitsplätze für innovative Mittelständler schaffen. Eine Welt in Frieden, Freiheit und Gerechtigkeit ist möglich. Dafür brauchen wir anstelle der alten fossilen Weltwirtschaft eine solare Weltwirtschaft in einem solaren Zeitalter.

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN400197

Urheber: Allianz Umweltstiftung

Titel: Informationen zum Thema 'Erneuerbare Energien'

erschienen: München, 2002

Umfang: 41 S. + 18 Folien

Titelübers.: Information about renewable energies <en.>

Land: Deutschland

Freie Deskriptoren: Gaytal; Solarfähre-Helio

Umwelt-Deskriptoren: Bodenschätze; Windenergie; Biomasse; Schule; Wohngebäude; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energiegewinnung; Rohstoff; Fossiler Brennstoff; Energieträger; Treibhauseffekt; Luftschadstoff; Solarenergie; Wasserkraft; Wasserkraftwerk; Welle (Meer); Erdwärme; Ökobilanz; Elektrizitätserzeugung; Kraftwerk; Architektur; Öffentliches Gebäude; Fallbeispiel

Geo-Deskriptoren: Eifel; Bundesrepublik Deutschland; Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: 'Wohltätig ist des Feuers Macht...' - Energie aus Bodenschätzen. - Energien von morgen? - Energie aus dem Wasser. - Energie aus dem Wind. - Energie aus Biomasse. - Wärme aus der Tiefe. - Strom aus der Sonne. - Wärme aus der Sonne. - Strategien für die Zukunft. - Beispiele aus der Praxis. - Gaytal Park: Sonnentempel in der Eifel. - St. Marienthal: Energie für die Zukunft. - Haus am Strom: Umwelt-Spaß um's Nass. - Solar Schulen 2000: Sonniges Pauken. - Solarfähre Helio: Auf zu neuen Ufern. - Glossar. - Quellen und weiterführende Literatur. - Impressum.

Medienart: [Aufsatz]

Autor: Aichberger, Susanne von

Titel: Ab nach hinten : Sunways forscht an rückseitenkontakteierten Solarzellen / Susanne von Aichberger

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Sunways Does Research on Reverse-Side-Contacted Solar Cells <en.>

In: Photon. (2002), H. 9, S. 44

Freie Deskriptoren: Siliziumsolarzellen; Prokon; Emitter-Wrap-Through-EWT; EWT-Zellen

Umwelt-Deskriptoren: Forschungsprogramm; Solartechnik; Energietechnik; Energiegewinnung; Silizium; Solarzelle; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Verfahrenstechnik; Verfahrensoptimierung; Elektrizitätserzeugungskosten; Energiekosten; Interdisziplinäre Forschung; Forschungsförderung; Innovation; Wirkungsgrad; Pilotprojekt; Versuchsanlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Energiepolitik im Dreieck

Titelübers.: Energy Policy in the Triangle <en.>

In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen. 52 (2002), H. 7, S. 442

Freie Deskriptoren: Energiesicherheiten

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Politische Partei; Regierungspolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Windenergie; Wirtschaftszweig; Investitionsförderung; Investitionspolitik; Subvention; Energiegewinnung; Klimaschutz; Steinkohle; Braunkohle; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Selbstverpflichtung; Wirtschaftlichkeit; Minderungspotential; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Kernenergie; Kernindustrie; Modernisierungsprogramm; Energiemarkt; Marktentwicklung; Energiewirtschaft; Ökologische Steuerreform; Umweltpolitische Instrumente; Emission Reduction Banking; Preisentwicklung; Akzeptanz; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Buch]

Titel: Wasserstoff : Nachhaltige Energie - stationär, mobil

erschienen: Düsseldorf, 2002

Umfang: 38 S. : div. Abb.

Fußnoten: S. 1-6 Beiheftung in BWK 54(2002)4 S. 7-10 Beiheftung in BWK 54(2002)5 S. 11-14 Beiheftung in BWK 54(2002)6 S. 15-18 Beiheftung in BWK 54(2002)7/8 S. 19-22 Beiheftung in BWK 54(2002)9 S. 23-28 Beiheftung in BWK 54(2002)10 S. 29-32 Beiheftung in BWK 54(2002)11 S. 33-38 Beiheftung in BWK 54(2002)12

Titelübers.: Hydrogen <en.>

Freie Deskriptoren: Wasserstoffspeicherung; Wasserstofftransport; Wasserstoffverteilung; Kraftwerkstechnik; Solarer-Wasserstoff

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Wasserstoff; Energieträger; Nachhaltige Entwicklung; Rohstoff; Gaserzeugung; Fossiler Brennstoff; Windenergie; Solarkraftwerk; Thermische Solaran-

lage; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Gasspeicher; Flüssiggas; Brennstoffzelle; Wärmeerzeugung; Blockheizkraftwerk; Fahrzeug; Antriebstechnik; Energietechnik; Tankstelle; Kraftstoff; Automobil; Omnibus; Schiff; Erneuerbare Ressourcen; Raumfahrt; Verkehr; Alternative Energie; Stationäre Betriebsweise

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Vision einer Wasserstoff-Energiewirtschaft hat das Potenzial, Realität zu werden. Die ersten Schritte sind getan. Doch wie geht es weiter? Antworten gibt eine achtteilige Broschüre, die der BWK bis Ende des Jahres beigelegt wird. Die einzelnen Teile in Überblick: 1. Teil: Einleitung; 2. Teil: Wasserstoff - der Energieträger; 3. Teil: Herstellung von Wasserstoff; 4. Teil: Wasserstoff aus regenerativen Energien; 5. Teil: Speicherung und Transport; 6. Teil: Stationäre Wasserstoffnutzung; 7. Teil: Wasserstoff und Verkehr; 8. Teil: Wasserstoff in der Raumfahrt. Die Broschüre ist Bestandteil der Ausstellung 'Wasserstoff: Nachhaltige Energie - stationär, mobil' der Landesinitiative Zukunftenergien NRW, Konzeption und Gestaltung der Ausstellung lag in den Händen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Österreichischer Wärmepumpentag (2) : Wärmepumpen - Technologie für die Natur - Ziel: Europäische Zertifizierung von Wärmepumpen- Installateuren

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Teil 1 s. Kälte und Klimatechnik 55(2002)5 S. 20- 26 <536866>

Titelübers.: Austrian Heat Pump Day (2). Heat pumps- Technology for the Future- Goal:European certification of heat pump installers <en.>

Kongress: Österreichischer Wärmepumpentag

In: KK - Die Kälte und Klimatechnik. 55 (2002), H. 6, S. 10, 12-14, 16, 18

Freie Deskriptoren: Wärmepumpen-Installateur; Bundesverband-Wärmepumpen; Erdkollektoren; Fußbodenheizungen; Heißgaslanzen

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Wärmepumpe; Zertifizierung; Erdwärme; Alternative Energie; Wasserrecht; Ausbildungsbereich; Berufsausbildung; Ausbildungsgang; Heizung; Qualitätssicherung; Interessenverband; Investitionsförderung; Kredithilfe; Wärmeversorgung; Sonde; Mehrfamilienhaus; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Solarkollektor; Energietechnik; Warmwasserbereitung; Lüftung; Abwärmenutzung; Energieeinsparung; Einfamilienhaus; Wärmespeicherung; Fern-

wirken; Fernüberwachen; Anlagenüberwachung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Der diesjährige Österreichische Wärmepumpentag, der wiederum gemeinschaftlich von der Leistungsgemeinschaft Wärmepumpen (LGW Austria) und dem Geschäftsfeld Erneuerbare Energie des arsenal research und seinem Prüfzentrum für Wärmepumpen am 7. Februar 2002 in Wien ausgerichtet wurde stand eindeutig unter der eindrucksvollen Erfolgsbilanz 25 Jahre Wärmepumpen in Österreich.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Eine Technik zum Erwärmen : TEST Solaranlagen

Umfang: 4 Abb. ; 2 Tab.

Titelübers.: A technology for warming up. TEST Solar Energy Plants <en.>

In: Test (Stiftung Warentest). (2002), 4, S. 56-61

Freie Deskriptoren: Leistungsfähigkeit; Umwelt-eigenschaften; Vakuumröhrenkollektoren; Solare-Brauchwassererwärmung

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Produktbewertung; Produktgestaltung; Produktinformation; Marktübersicht; Umwelt-freundliches Produkt; Umweltfreundliche Technik; Energieeinsparung; Wasserbedarf; Photovoltaische Solaranlage; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Einfamilienhaus; Mehrfamilienhaus; Wasserspeicher; Wirkungsgrad; Bewertungskriterium; Anlagenvergleich; Energiebedarf; Anlagenbetrieb; Amortisation; Elektrizitätsverbrauch; Instandhaltung; Investitionskosten; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Brauchwasser

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Warmwasser aus Solaranlagen ist längst kein technisches Problem mehr. Die Sonnenwärme wird vom Dach in den Warmwasserspeicher im Keller transportiert und von dort aus verteilt. Die Stiftung Warentest wollte nun herausfinden wie es um die Qualität der Solaranlagen bestellt ist. Bei den 16 Solaranlagen für Warmwasser war besonders die Frage zu klären, wie verlässlich die Anlagen funktionieren und ob sich die privaten Sonnenkollektoren, die sich besonders für Einfamilienhäuser empfehlen, auch wirklich rentieren. Um über das Jahr hinweg gesehen rund 50 bis 60 Prozent des Warmwasser über Sonnenenergie zu produzieren ist die Kollektorfläche richtig zu bemessen. Diese liegt je nach Wirkungsgrad zwischen 3,2 und 5,7 Quadratmetern. Auch die Standspeicher müssen richtig dimensioniert sein. Außerdem wurde der Warmwasserkomfort getestet - mit unter-

schiedlichem Ergebnis. Weitere Kollektoren auf dem Dach steigern die Energieeinsparung nochmals deutlich, senken aber den Nutzungsgrad. Außerdem beweist der Test, dass es nicht immer unbedingt Vakuumröhren sein müssen wenn man einen Spitzenplatz belegen will. Auch die Art der Montage wurde im Test berücksichtigt. Einige Modelle lassen sich per Muskelkraft montieren, bei anderen ist ohne Kran nichts zu machen. Gute bis sehr gute Testergebnisse erhielten die getesteten Kollektoren in puncto Betriebsverhalten und Verarbeitung. Auch die Umweltaspekte wurden untersucht und bewertet. So amortisieren sich einige Anlagen schon innerhalb von 18 Monaten. Wirtschaftlich macht sich eine Solaranlage allerdings erst in sehr langen Zeiträumen bezahlt.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Auszüge aus dem Grundsatzprogramm von Bündnis 90/DIE GRÜNEN : Auszug zu Energiefragen: Beschluss der 18. ordentlichen Bundesdelegiertenkonferenz 15.-17. März 2002, Berlin, Tempodrom

Titelübers.: Extracts from the Policy Statement of the Bündnis 90/DIE GRÜNEN. Extract on Energy Policy <en.>

In: Solarbrief. (2002), H. 2, S. 16-17

Freie Deskriptoren: Atomausstieg; Liberalisierungen; Bündnis-90-Die-Grünen

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Politische Partei; Ressourcennutzung; Energieversorgung; Biomasse; Wasserkraft; Treibhauseffekt; Kernenergie; Risikokommunikation; Abfallbeseitigung; Radioaktiver Abfall; Energieträger; Dezentralisierung; Wasserstoff; Solarenergie; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energiewirtschaft; Technischer Fortschritt; Energiemarkt; Akzeptanz; Klimaschutz; Deregulation; Stellungnahme; Ressourcerhaltung; Alternative Energie; Strukturwandel; Zielanalyse; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Feinkonzept für eine ökologische Energieversorgung der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm : Umsetzung der Selbstverpflichtung der Bundesregierung und des Bundesumweltministeriums zur Reduzierung der CO2-Emissionen

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

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

Titelübers.: Detailed Concept for an Ecological Energy Supply at the International Nature Conservation Academy Vilm Island <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 9, S. 589-591

Freie Deskriptoren: Internationale-Naturschutzakademie-Insel-Vilm; Pellet-Primärofen

Umwelt-Deskriptoren: Energieversorgung; Selbstverpflichtung; Bundesregierung; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Klimaschutz; Energieeinsparung; Liegenschaft; Naturschutzstation; Naturschutzgebiet; Treibhausgas; Heizung; Nahwärmeversorgung; Emissionsminderung; Alternative Energie; Anlagenoptimierung; Kraft-Wärme-Kopplung; Investitionskosten; Minderungspotential; Pflanzenöl; Brennstoff; Blockheizkraftwerk; Bioenergeträger; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Brennstoffzelle; Wärmepumpe; Ofen; Gebäudesanierung; Wärmedämmung; Heizungsanlage; Umweltschutzinvestition; Erneuerbare Ressourcen; Raps; Kessel

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Mecklenburg-Vorpommern

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

Kurzfassung: Im Nationalen Klimaschutzprogramm vom 18. Oktober 2000 hat sich die Bundesregierung verpflichtet, den Ausstoß der CO2-Emissionen in ihrem Geschäftsbereich um, 25 Prozent bis 2005 und 30 Prozent bis 2010 gegenüber 1990 zu senken. Das Bundesumweltministerium hatte sich schon zuvor verpflichtet, seine energiebedingten CO2- Emissionen bereits bis zum Jahr 2005 um 30 Prozent zu mindern. Mit diesen deutlichen Signalen wollen sowohl die Bundesregierung als auch das Bundesumweltministerium ihrer Vorbildfunktion gerecht werden und ihren Beitrag zu Erfüllung des nationalen Klimaschutzzieles leisten. (gekürzt)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Fördermittel fürs Energiesparen : Zuschüsse, Darlehen, Finanzierungen

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

Titelübers.: Financial Assistance for the Energy Saving. Aids, Loans, Financings <en.>

In: Das Schornsteinfegerhandwerk. 56 (2002), 2, S. 22-24

Freie Deskriptoren: Biomasseanlagen; Ökozulagen; Altbauten; Neubauten; Wohnungsbauprogramm; Solarstromprogramm

Umwelt-Deskriptoren: Energieeinsparung; Finanzierungshilfe; Umweltschutzinvestition; Investitionsförderung; Investitionszulage; Investitionspolitik; Bundesregierung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarkollektor; Biomasse; Energiedienstleistung; Umweltschutzberatung; Kre-

ditfinanzierung; Solarenergieanlage; Steuervergünstigung; Elektrizitätstarif; Windenergie; Solarenergie; Gebäudesanierung; Zins; Heizung; Wärmedämmung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Heizungstechnik; Brennwertnutzung; Niedrigenergiehaus; Umweltgerechtes Bauen; Energiebedarf; Kreditinstitut; Bemessung; Anlagensanierung; Wohngebäude; Landesregierung

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

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Energiesparen und Sonnenenergenutzung rentieren sich meist auch ohne Förderung. Doch noch mehr Spaß macht es, wenn Vater Staat mithilft. Wir geben einen kurzen Überblick. Die wichtigsten Förderungen gibt es auf Bundesebene. Doch es lohnt sich durchaus auch, nach Förderungen durch die Landesregierung oder das örtliche Versorgungsunternehmen zu fragen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solare Prüfsteine zu den Wahlprogrammen der Parteien von EUROSOLAR

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Solar Criteria of the Election Programs of the Parties from EUROSOLAR <en.>

In: ÖkosteuerNews. (2002), H. 12, S. 12-13

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Solarstrom-Programm; EUROSOLAR; Parteiprogramme; Bundestagswahlen; Wahlprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Politische Partei; Bundestag; Energiepolitik; Solarenergie; Vergleichsuntersuchung; Bewertungskriterium; Alternative Energie; Ökologische Bewertung; Gesetzgebung; Ökonomische Instrumente; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Fördermittel : Erster Teil - Änderung der Richtlinien zur Förderung erneuerbarer Energien vom 25.07.01

Titelübers.: Subsidy. Part one, changes to the guidelines of 25.July.01 on subsidising renewable energy <en.>

In: Schornsteinfeger. 55 (2002), 1, S. 11

Freie Deskriptoren: Fördermittel; Heizungsanlagenmodernisierungen

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Investitionsförderung; Marktentwicklung; Solarkollektor; Energieeinsparung;

Heizung; Automatisierung; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Finanzierung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Auszüge aus dem Programm der PDS

Titelübers.: Extracts from the Party Programme of the PDS <en.>

In: Solarbrief. (2002), H. 2, S. 19

Freie Deskriptoren: Parteiprogramme; PDS; Regenerative-Energien; Schienennetz; Primärenergiesteuer

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Politische Partei; Energieversorgung; Kernenergie; Energiewirtschaft; Wiederaufbereitungsanlage; Alternative Energie; Solarenergie; Wasserstoff; Wertschöpfung; Kraft-Wärme-Kopplung; Energieverbrauch; Klimaschutz; Flugzeug; Besteuerung; Öffentliches Verkehrsmittel; Strukturwandel; Treibstoff; Personennahverkehr; Erneuerbare Ressourcen; Verkehrspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

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

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Trittin wird Ökoenergieminister : Rot-Grüne Koalitionsvereinbarung

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

Titelübers.: Trittin Is Becoming the Eco-Energy Minister. Red-Green Coalition Agreement <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 7 (2002), H. 22, S. 8

Freie Deskriptoren: Koalitionsvereinbarungen; Marktanreizprogramme; Koalitionsvertrag; Regeneratives-Wärmegesetz; Klimaschutzprogramme; Ökonomische Instrumente; Umweltpolitische Instrumente

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpolitik; Bundesregierung; Energiepolitik; Klimaschutz; Umweltschutzabgabe; Finanzpolitik; Verkehrspolitik; Naturschutz; Verbraucherschutz; Agrarpolitik; Alternative Energie; Zuständigkeit; Solarenergie; Wirtschaftsförderung; Finanzierungshilfe; Vertrag; Wärmeerzeugung; Energieeinsparung; Windenergie; Kraft-Wärme-Kopplung; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Umweltqualitätsziel; Emission Reduction Banking; Ökologische Steuerreform; Bewertungskriterium; Steuervergünstigung; Kraftfahrzeug; Verkehrsinfrastruktur; Infrastrukturpolitik; Verkehrslenkung; Güterverkehr; Nachhaltige Ent-

wicklung; Landschaftsverbrauch; Biomasse; Erneuerbare Ressourcen; Erdgas; Gasmotor; Regierungspolitik; Thermische Solaranlage; Besteuerung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

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

NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Kurzfassung: Das Ergebnis der Bundestagswahl hat gezeigt, dass die Wähler der Umweltpolitik in Deutschland einen hohen Stellenwert beimessen. Spiegelt der Koalitionsvertrag diesen Willen wider? Am 14. und 15. Oktober 2002 haben sich die Unterhändler der neuen rot-grünen Bundesregierung auf die wesentlichen Punkte für die Jahre 2002 bis 2006 geeinigt. Ein großes neues Öko-Reformprojekt ist nicht dabei, allerdings viele erfreuliche Details. In Teilen bleibt die Vereinbarung vage oder an äußere Bedingungen geknüpft.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Strom für Bandiagara

Titelübers.: Electricity for Bandiagara <en.>

In: Lynx-Druck. Forum fuer Schulbiologie und Umwelterziehung. (2002), H. 2, S. 12-13

Freie Deskriptoren: Max-Brauer-Gesamtschule; Schulpartnerschaften; Mobile-Solaranlage-COMET; Bandiagara

Umwelt-Deskriptoren: Allgemeinbildende Schule; Energieversorgung; Elektrizitätserzeugung; Solarenergie; Finanzierung; Finanzierungshilfe; Schulunterricht; Nachhaltige Entwicklung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Kind; Juvenile; Internationale Zusammenarbeit; Umweltbewusstsein; Umweltbewusstes Verhalten; Umwelterziehung

Geo-Deskriptoren: Mali; Bundesrepublik Deutschland; Westafrika

Klassifikation: UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solarthermische Kraftwerke : Internationale Konferenz zur Markteinführung solarthermischer Kraftwerke

Umfang: 1 Abb.

Fußnoten: Bezug: Bundesumweltministerium, Referat Z II 7, D-11055 Berlin

Titelübers.: Solar Thermal Power Stations. International Conference on the Market Launch of Solar Thermal Power Stations <en.>

Kongress: Expanding the Market for Concentrating Solar Power - Moving Opportunities into Projects (Internationale Konferenz)

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 9, S. 586-589

Freie Deskriptoren: Solarthermisches-Kraftwerk; Berliner-Erklärung; Type-II- Initiative; Parabolrinnenkraftwerke; Solarschlüsselkraftwerke; Markteinführungsstrategien; Solarturmkraftwerke

Umwelt-Deskriptoren: Thermische Solaranlage; Tagungsbericht; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Marktentwicklung; Energiemarkt; Energietechnik; Wärmeerzeugung; Energieumwandlung; Solartechnik; Solarkraftwerk; Marketing; Elektrizitätserzeugungskosten; Internationale Zusammenarbeit; Internationale Übereinkommen; Energieversorgung; Finanzierung; Elektrizitätsseinspeisung; Ressourcenerhaltung; Wirtschaftsförderung; Energiepolitik; Elektrizitätstarif; Kostensenkung; Kostensenkung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: SchfG Teil 10 - Förderung der Solarenergie

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: SchfG Part 10 - Promotion of Solar Energy <en.>

In: Schornsteinfeger. 55 (2002), H. 11, S. 9-10

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Programm; Solarenergieförderungen; Förderprogramme; Marktanzelprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Ökonomische Instrumente; Solarenergieanlage; Anlagenbau; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Wärmeerzeugung; Bemessung; Kredithilfe; Finanzierungshilfe; Zins; Gebäudesanierung; Wohngebäude; Solarkollektor; Kreditinstitut; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätserzeugung; Investitionsförderung; Anlagengröße

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

Anhalt; Schleswig-Holstein; Thüringen; Ostdeutschland

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Evolution auf Rädern : Interview mit Dr. Wolfgang Steiger von Volkswagen

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Evolution on Wheels <en.>

In: UmweltMagazin (Springer VDI). 32 (2002), H. 3, S. 16-17

Freie Deskriptoren: SunFuel; Volkswagen; Biokraftstoff

Umwelt-Deskriptoren: Interview; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Wasserstoff; Antriebstechnik; Kraftstoff; Biomasse; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Schadstoffminderung; Primärenergie; Preisentwicklung; Wettbewerbsfähigkeit; Erdöl; Erdgas; Solarenergie; Holzverwertung; Stroh; Kohlenstoff; Forschungscooperation; Internationale Zusammenarbeit; Ökobilanz; Kfz-Industrie; Technischer Fortschritt; Brennstoffzelle

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

Klassifikation: LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Der Sonne entgegen : Wels will Energiehauptstadt Österreichs werden

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Towards the Sun. Wels Wants to Become the Energy Capital of Austria <en.>

In: Sonne, Wind und Wärme. 26 (2002), H. 4, S. 26-27

Freie Deskriptoren: Wels-Stadt; Energiehauptstadt; Energietechnologiezentrum; Austria- Solar-Innovation-Center

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Solar-technik; Fassade (Gebäude); Alternative Energie; Gebäude; Fachmesse; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparung; Modul; Energietechnik; Solarzelle; Gebäudedach; Innovation; Technischer Fortschritt; Stadt; Photovoltaische Solaranlage

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Dabei sein ist alles : 33. Mostra Convegno Expocomfort in Mailand

Umfang: 7 Abb.

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

Titelübers.: To Be There Is Everything. The 33rd Mostra Convegno Expocomfort in Milan <en.>

In: KK - Die Kälte und Klimatechnik. 55 (2002), H. 5, S. 16, 18-19

Freie Deskriptoren: Mailand; CO2-Verdichter; Temperaturkontrolle; Abtauregler; HVAC- Systeme; Frequenzumformer

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Kälte-technik; Regeltechnik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Lüftungsanlage; Pumpe; Ven-til; Werkzeug; Wärmepumpe; Energieeinsparung; Umweltfreundliche Technik; Fluorchlorkohlenwas-serstoff; Kältemittel; Kohlendioxid; Energiebilanz; Sicherheitstechnik; Kostensenkung; Kühleinrich-tung; Computerprogramm; Wärmeaustauscher; Ventilator; Lärmarme Technik; Solarenergie; Ener-giegewinnung; Erdwärme; Wärmeerzeugung; Ver-fahrensoptimierung; Umweltverträglichkeit; Klimatisierung

Geo-Deskriptoren: Italien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Nach der Interclima in Paris und Euroshop in Düsseldorf ging mit der Mostra Con-vegno vom 5. bis 9. März 2002 in Mailand für viele Aussteller ein Messemarathon zu Ende. Zahlreiche Firmen investierten nicht nur viel Geld, sondern auch Zeit und Energie ihrer Mitarbeiter in diese drei Ereignisse. Ob es sich gelohnt hat, wird sich erst im Laufe dieses Jahres zeigen, sicher ist jedoch, dass es vor allem darum ging, dabei zu sein, denn wirk-lische Produktneuheiten hatten nur wenige vorzu-stellen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Erneuerbare Energien

Umfang: div. Abb.

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

Titelübers.: Renewable energies <en.>

In: Das Schornsteinfegerhandwerk. 56 (2002), H. 11, S. 4-6, 8-9, 11

Umwelt-Deskriptoren: Treibhauseffekt; Gewäs-ser; Kohlendioxid; Atmosphäre; Pflanze; Rohstoff; Abholzung; Kohle; Klima; Energieverbrauch; E-mission; Wettbewerbsfähigkeit; Energieträger; Windenergie; Raps; Getreide; Stroh; Ozonabbau; Ozonschicht; Brennstoff; Globale Aspekte; Alter-na-tive Energie; Elektrizitätserzeugung; Marketing; Verbrennung; Meeresspiegel; Erdöl; Erdgas; Ener-giekrise; Holz; Energiegewinnung; Wärmeerzeu-gung; Klimaänderung; Erneuerbare Ressourcen; Heizung; Wirkungsgrad; Bundesgesetzblatt; Wirt-schaftlichkeitsuntersuchung; Elektrizitätseinspei-sung; Solarenergie; Schadstoffemission; Treibhaus-gas; Emissionsminderung; Schadstoffminderung;

Schadstoffsenke; Minderungspotential; Rohstoffvorkommen; Ressourcenbewirtschaftung; Ressourcenerhaltung; Ersatzstoff; Substituierbarkeit; Wasserkraft

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Klimakatastrophe, Treibhauseffekt, Ozonloch, Tropenwaldabholzung, Belastung von Gewässern und Erdreich zeugen davon, dass wir mit unserer Umwelt nicht gerade zimperlich umgehen. Zu den wohl aktuellsten Umweltproblemen zählt seit geraumer Zeit der starke Anstieg von Kohlendioxid (CO₂) in der Atmosphäre und in der Konsequenz die Verstärkung des Treibhauseffektes. Unsere Lebens- und Wirtschaftsweise bewirkt verstärkt, dass der natürliche CO₂- Kreislauf nicht mehr geschlossen ist. CO₂ ist normalerweise nicht schädlich, wir z.B. atmen es nach jedem Atemzug aus und es entsteht ebenfalls bei der Verbrennung. Diese entstehenden Mengen CO₂ haben die vorhandenen Pflanzen immer wieder aufgenommen und verbraucht. Aber mit dem Verbrauch fossiler Rohstoffe fing das CO₂-Gleichgewicht unserer Atmosphäre an zu wanken. Es entstand mehr CO₂, als die Natur wieder aus der Atmosphäre aufnehmen konnte. Hinzu kam bzw. kommt noch die Abholzung der Tropenwälder, die den Löwenanteil des CO₂ aus der Atmosphäre aufnehmen. Eine weltweite Klimaveränderung zeichnet sich ab, die Temperaturen und der Meeresspiegel steigen nachweislich. Wer aber Energie erzeugen will, der braucht eine Grundsubstanz - zumeist ist dies Kohle, Erdöl oder Erdgas. Leider wissen wir aber auch, dass diese fossilen Rohstoffe nur noch begrenzt auf unserer Erde verfügbar sind. Wir müssen uns deshalb und gerade unserer Umwelt zuliebe wieder mehr auf erneuerbare Energien konzentrieren. Am 29. März 2000 wurde das Stromeinsparungsgesetz vom Dezember 1990 durch das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energie-Gesetz-EEG) abgelöst. Nach den einleitenden Zielbestimmungen dient das EEG dem Klima- und dem Umweltschutz. Der Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch soll bis zum Jahr 2010 mindestens verdoppelt werden. Angestrebt wird die Minderung der Emissionen an Treibhausgasen um 21 Prozent bis zum genannten Jahr. Dies ist eine Verpflichtung auf europäischer und internationaler Ebene, die zu erfüllen sein wird. Die erneuerbaren Energien sind gegenüber der Stromerzeugung aus konventionellen Energien benachteiligt. Die höheren Kosten dafür trägt zzt. nicht der Betreiber, sondern die Allgemeinheit, der Steuerzahler. Mit dem EEG soll zugleich die Markteinführung emissionsfreier und naturverträg-

licher Energien erleichtert und deren Wettbewerbsfähigkeit mit konventionellen Energieträgern herbeigeführt werden. Strom und Wärme gewinnen wir in Deutschland zzt. Bereits aus nachfolgenden erneuerbaren Energien: Wind, Sonne, Wasser, Holz, Raps, Getreide, Stroh.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Novellierung des EEG jetzt : Energierechtliche Fachtagung erörtert in Bonn die Aspekte einer Gesetzesfortschreibung

Titelübers.: Amending the Renewable Energy Sources Act Now <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), H. 1, S. 19

Freie Deskriptoren: Fachtagungen; EUROSOLAR; Vergütungssätze; Wirtschaftsforschungen; Netzbetreiber; Elektrizitätsbinnmarkt; Einspeisungsvertrag

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirtschaftszweig; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Vertrag; Zahlungsbereitschaft; Energiewirtschaftsgesetz; Solarkraftwerk; EU-Umweltpolitik; Gesetzesnovellierung; Biogasanlage; Energieversorgung; Europäischer Gerichtshof; EU-Richtlinie; Energierecht; Elektrizitätseinspeisung; Bundesbehörde; Umweltbehörde; Ministerium; Gesetz zum Schutz der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung; Kraft-Wärme-Kopplung; Elektrizitätserzeugung

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Auf der energierechtlichen Fachtagung 'Das Erneuerbare Energien Gesetz - Zwischenbilanz und Perspektiven' diskutierten 60 Teilnehmer die Novellierung des EEG (Erneuerbaren Energiengesetz). Nur durch eine EEG-Novelle ist nämlich eine Anpassung der Vergütungs- und Dgressionssätze möglich. Der EUROSOLAR-Präsident Herman Scheer möchte die Novellierung des EEG sogar noch vor der Bundestagswahl umgesetzt wissen. Nach Ansicht von Dr. Norbert Krzikalla vom Büro für Energiewirtschaft und Technische Planung GmbH (BET) sollten im Rahmen der EEG-Novelle auch Normallastprofile für die Rückwälzung festgelegt werden. Rechtsanwalt Peter Becker möchte wiederum einen physikalischen Belastungsausgleich im EEG verwirklicht wissen, der den Verbrauchern vor Augen führt, dass sie mit dem EEG den Umweltschutz fördern. Dr. Volker Oschmann vom Bundesumweltministerium wies darauf hin, dass sich aufgrund der EU-Richtlinie 2001/77/EG ein gesetzlicher Anpassungs- bzw. Umsetzungsbedarf im Bereich des EEG gibt, der vom Bund oder den Ländern in Form eines Gesetzes oder einer Verordnung zu regeln ist. Rechtsanwalt Dr. Reinhard Nierer referierte zum Thema Vertragsgestaltung der Einspeiseverträge

und wies darauf hin, dass an die Stelle eines vertraglichen ein gesetzliches Schuldverhältnis treten sollte. Johannes Lackmann, Präsident des Bundesverbandes Erneuerbare Energien e.V. (BEE) äußerte sich zum Themenkomplex Einspeisevergütung und Anwendungsbereich des EEG. Weitere Referenten sprachen schließlich noch zu den Vergütungssätzen des EEG vor dem Hintergrund der technischen Entwicklung sowie zur Zielstellung eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien in Deutschland zu erreichen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Am Vorabend der Effizienzrevolution

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: On the Eve of the Efficiency Revolution <en.>

In: Umwelt - kommunale oekologische Briefe. 7 (2002), 5, S. 1, 3

Freie Deskriptoren: Atomausstieg

Umwelt-Deskriptoren: Tagungsbericht; Kernenergie; Strukturwandel; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Umweltqualitätsziel; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Alternative Energie; Energieträger; Klimaschutz; Energieeinsparung; Primärenergie; Energieverbrauch; Minderungspotential; Szenario; Klimaschutzzvertrag (1997 Kyoto); Umweltpolitik; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

LU50 Luft: Atmosphärenschatz/Klimaschutz; Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Volkswirtschaftlicher Nutzen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes : Vergleich externer Kosten der Stromerzeugung - Ergebnisse einer Studie

Umfang: 1 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Das Gutachten ist herunterzuladen von www.bmu.de und www.uba.de

Titelübers.: Using the Renewable Energies Law More Economically. Comparison of External Costs of the Electricity Production - Results of a Study <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 4, S. 290-292

Freie Deskriptoren: Konventionelle-Stromerzeugung; Strommix

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Externer Effekt; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Gut-

achten; Finanzierungshilfe; Energieträger; Kostenvergleich; Elektrizitätserzeugungskosten; Treibhauseffekt; Schadstoffemission; Luftschatzstoff; Kostenanalyse; Kostensenkung; Gesamtwirtschaftliche Kosten; Fossiler Brennstoff; Erdgas; Szenario; Vergleichsuntersuchung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Volkswirtschaft; Wasserkraft; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Biomasse; Nachhaltige Entwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Minderungspotential

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW10 Strukturelle Aspekte umweltoekonomischer Kosten

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Das EEG leistet - neben einer Vorrangregelung zur Einspeisung in das Stromnetz, geeigneten Rahmenbedingungen für Investoren und einem bundesweiten Verteilungsmechanismus für die Kosten - auch einen Beitrag zur Berücksichtigung der externen Effekte der Stromerzeugung. Es schafft tendenziell einen Ausgleich für die nicht berücksichtigte Differenz der verschiedenen Energiequellen (konventionell und regenerativ) bei den externen Kosten, ohne diese Differenz im Einzelnen zu quantifizieren. Auch im Zusammenhang mit Beihilfen werden externe Effekte der Stromgewinnung zunehmend einbezogen: So zielt auch der im Jahr 2001 verabschiedete Gemeinschaftsrahmen für staatliche Umweltschutzhilfen der EU auf eine Berücksichtigung externer Kosten. Danach können zur Förderung regenerativer Energiequellen Ausgleichszahlungen bis zu einer Höhe von fünf Cent/kWh als Ausgleich für die Differenz in den externen Kosten zwischen der Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen und aus konventionellen Energieträgern als zulässig angesehen werden, wenn eine entsprechende Differenz nachgewiesen werden kann. Auch wenn die Begrenzung auf maximal fünf Cent/kWh willkürlich erscheint, trifft die Begründung der Einbeziehung externer Kosten doch den Kern des Problems. Vor dem Hintergrund beider Ansätze stellt sich die Frage, wie hoch die Differenz der externen Kosten zwischen der Stromerzeugung aus verschiedenen regenerativen Energiequellen und der substituierten Stromerzeugung aus konventionellen Energieträgern tatsächlich ist. Das im Auftrag des Bundesumweltministeriums und des Umweltbundesamtes von Prof. Dr. Hohmeyer von der Universität Flensburg erarbeitete Gutachten 'Vergleich externer Kosten der Stromerzeugung in Bezug auf das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)' versucht, diese Frage zu beantworten und die Differenzen zu begründen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Aktuelle Daten zur Nutzung erneuerbarer Energien : Publikationen des Bundesumweltministeriums schließen Informationslücke

Umfang: 2 Abb.; 1 Lit.

Fußnoten: Aktuelle BMU-Publikationen sind von der Internetseite des BMU herunterladbar oder können vom Bundesumweltministerium, Referat Öffentlichkeitsarbeit, 11055 Berlin bezogen werden (Fax: 0188/305- 2044; e-Mail: service@bmu.bund.de).

Titelübers.: Current data for the use of renewable energies <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 10, S. 659-661

Freie Deskriptoren: Energieeffizienz; CO2-Äquivalente

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energienutzung; Kohlendioxid; Schadstoffminderung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Minderungspotential; Klimaschutz; Luftreinhaltung; Wärmeerzeugung; Kraftstoff; Wasserkraft; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Biodiesel; Biomasse; Heizkraftwerk; Thermische Solaranlage; Biogasanlage; Energiegewinnung; Energieträger; Nachwachsende Rohstoffe; Holz; Beschäftigungseffekt; Wirtschaftlichkeit; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Umweltpolitik; Nachhaltige Entwicklung; Elektrizitätserzeugung; Windenergie; Erneuerbare-Energien-Gesetz

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Kurzfassung: Der rasante Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (EE) erfordert eine zeitnahe Erhebung und laufende Aktualisierung der Daten und Fakten zur Entwicklung im Bereich 'Umwelt und erneuerbare Energien'. Das Bundesumweltministerium hat daher im Zuge der Zusammenarbeit mit mehreren wissenschaftlichen Instituten aktuellste Daten und Informationen zum Thema 'Umwelt und erneuerbare Energien' zusammengestellt. Es wird eine kurze Übersicht gegeben.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Bilanz rot-grüner Solarpolitik

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Balance of the Red-Green Solar Policy <en.>

In: Energie und Management. (2002), H. 19, S. 10-11

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Programm; Solarpolitik; Marktanreizprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Regierungspolitik; Bundesregierung; Politische Partei;

Alternative Energie; Marktentwicklung; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Solartechnik; Wirtschaftszweig; Wirtschaftsentwicklung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Kostensenkung; Energiekosten; Investitionsförderung; Finanzierungshilfe; Energieeinsparverordnung; Umweltpolitische Instrumente; Kreditfinanzierung; Kredithilfe; Investitionszulage; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Exporteur; Außenhandel; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Buch]

Katalog-Signatur: EN410315/2002

Titel: Photon Spezial - Netzgekoppelte Solarstromanlagen 2002

erschienen: Solar Verlag, 2002

Umfang: 146 S. : div. Abb.; div. Tab.

Titelübers.: Photon Special - Network Coupled Solar Electrical Power Facilities 2002 <en.>

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Photon Spezial - Netzgekoppelte Solarstromanlagen ; 2002)

Freie Deskriptoren: Wechselrichter; Mustervertrag

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Finanzierungshilfe; Elektrizitätseinspeisung; Solarenergieanlage; Modul; Energietechnik; Wirtschaftlichkeit; Alternative Energie; Energienutzung; Bewertungskriterium; Ökonomische Instrumente; Elektrizitätstarif; Erneuerbare Ressourcen; Gebäudedach; Datenbank; Abfallbeseitigung; Kostensenkung; Bauvorhaben; Anlagenbetreiber; Kontrollsysteem; Investition; Baugenehmigung; Solarzelle

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Marktführerschaft angestrebt : MVV Energie AG setzt auf Sonnen, Wind und Biomasse

Umfang: 1 Abb.

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

Titelübers.: Striving for Market Leadership <en.>

In: Energie Spektrum. 17 (2002), H. 6, S. 48

Freie Deskriptoren: MVV-Energie-AG-Mannheim

Umwelt-Deskriptoren: Biomasse; Kraftwerk; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Versorgungsunternehmen; Solarenergie; Windenergie; Unternehmenspolitik; Internationale Wettbewerbs-

fähigkeit; Planung; Umweltfreundliche Technik; Wirtschaftsprogramm; Dezentralisierung; Internationale Zusammenarbeit; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Kurzfassung: Das Energieunternehmen MVV Energie AG möchte zu einem europäischen Marktführer im Bereich erneuerbare Energien werden. Einen ersten Schritt in diese Richtung machten die Mannheimer mit dem Bau von Biomasse-Kraftwerken.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Stromjalousies mit Shadow-Voltaik

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Electricity Blinds with Shadow Voltaics <en.>

In: Umweltschutz (Wien). (2002), H. 7, S. 22

Freie Deskriptoren: Bürogebäude

Umwelt-Deskriptoren: Fassade (Gebäude); Photovoltaic Solaranlage; Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Wirtschaftszweig; Marktentwicklung; Modul; Elektrizitätserzeugung; Umweltfreundliche Technik; Architektur

Geo-Deskriptoren: Österreich; Innsbruck

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Warmer Geldregen : Wer sich für eine Solaranlage begeistert, sollte keinesfalls auf Fördermittel verzichten. Solarförderung

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Warm Golden Rain. Promoting Solar Power <en.>

In: Test (Stiftung Warentest). (2002), 4, S. 55

Freie Deskriptoren: Solarförderungen; Förderprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Finanzierungshilfe; Solarenergieanlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Privathaushalt; Öffentliche Finanzierung; Solarenergie; Fallbeispiel; Solarkollektor; Energieeinsparung; Warmwasserbereitung; Heizung; Bundesregierung; Investitionszulage; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Mecklenburg-Vorpommern; Nordrhein-Westfalen

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Renewables : EU Thermal Solar Energy Grows in 2001

Umfang: 1 Abb.

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

Titelübers.: Erneuerbare Thermische Solarenergie wächst 2001 in der EU <de.>

In: Europe Environment. Environment Policy. (2002), H. 621, S. I.9-I. 10

Umwelt-Deskriptoren: Thermische Solaranlage; Konsumverhalten; Marktübersicht; Marktentwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Internationaler Vergleich; Solarenergie

Geo-Deskriptoren: EU-Länder

Klassifikation: EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: The growth in thermal solar energy in the European Union has been confirmed. EurObserv'ER reviews this sector's development in its latest barometer, which has just been published in issue 151 of Systemes Solaires magazine. However, the agency warns against being too pleased: the first estimates for 2002 apparently show investment in this sector is definitely levelling off.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Killermasten entschärft : Am Tengissee beginnt das Solarzeitalter

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Killer Masts Defused. On the Tengissee the Solar Age Is Beginning <en.>

In: DUHwelt. (2002), 1, S. 16

Freie Deskriptoren: Tengissee; NABU; Krauskopfpelikane; Rosaflamingos; Fischmöwen; Deutsche Umwelthilfe-DUH; Unilever; Kurjaldschin; Living-Lakes

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Netzwerk; Seen; Todesursache; Globale Aspekte; Vogel; Unfall; Vogelschutz; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Naturschutzorganisation; Internationale Zusammenarbeit; Energiegewinnung; Energieversorgung; Wasservogel; Vogelart; Vogelzug; Zugvogel; Artenschutz; Schutzmaßnahme; Möve; Brutvogel; Brutplatz; Finanzierungshilfe; Öffentlichkeitsarbeit; Information der Öffentlichkeit; Internet; Freileitung; Hochspannungsleitung; Artgefährdung; Gefährdete Tierart

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Kasachstan

Klassifikation: NL52 Artenschutz

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Seenlandschaft Tengis und Kurgaldschin in Kasachstan gehört zum Netzwerk Living Lakes (Lebendige Seen) des Global Nature Fund (GNF). Am Tengissee fanden deutsche Vogelkundler im Oktober 2000 entlang einer nur 11

Kilometer langen Strecke über 800 tote Vögel. Die Todesursache: Unfälle an Strommasten und Leitungen. Der GNF stellte dank der Hilfe seiner Spender unbürokratisch und rasch Mittel bereit - die Gefahr ist gebannt.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solarbundesliga : Spannende Herbstmeisterschaft - Freiburg überholt Ulm am letzten Tag

Umfang: 1 Abb.; 1 Tab.

Titelübers.: Solar National League. Exciting Autumn Championship - Freiburg Overtakes Ulm on the Last Day <en.>

In: DUHwelt. (2002), 1, S. 26-27

Freie Deskriptoren: Uckermark

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Internet; Zeitschrift; Energiegewinnung; Solarenergie; Einwohner; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenerhaltung; Kommunale Umweltpolitik; Energiepolitik; Wärmeerzeugung; Energieversorgung; Wertschöpfung; Wirtschaftliche Aspekte; Interessengruppe

Geo-Deskriptoren: Ulm; Freiburg; Mecklenburg-Vorpommern; Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg (Land); Baden-Württemberg; Bayern; Thüringen; Nordrhein-Westfalen; Niedersachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Geesow, Hohenfels, Neckarsulm und Freiburg sind die Herbstmeister der Solarbundesliga. Jede dieser vier Kommunen führt in ihrer Größenklasse die Tabelle der Städte und Gemeinden mit der intensivsten Solarenergienutzung pro Kopf der Bevölkerung an. An dem Wettstreit, der im Internet unter www.solarbundesliga.de ausgetragen wird, beteiligen sich bislang über 160 Kommunen. Organisiert wird die Solarbundesliga seit dem vergangenen Jahr von der Deutschen Umwelthilfe und der Zeitschrift Solarthemen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Erste Wirtschaftspartner für Solarbundesliga

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: First business partners for solar federal league <en.>

In: DUHwelt. (2002), 1, S. 28

Freie Deskriptoren: Solarbundesliga; Sputnik-Engineering-GmbH; Meteocontrol-GmbH; Deutsche-Umwelthilfe-DUH; Wirtschaftspartner

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieeinsparung; Solarenergieanlage; Energiegewinnung; Klimaschutz; Luftreinhaltung; Wirtschaftliche Aspekte; Kommunale Gebietskörperschaft; Kommunale Umweltpolitik; Finanzierung; Wirtschaftspolitik; Zusammenarbeit; Unternehmenskooperation; Um-

weltorientierte Unternehmensführung; Imagewerbung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Neuer Forschungsschwerpunkt zu erneuerbaren Energien : Vergabe von 30 Millionen Euro im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms der Bundesregierung

Umfang: 1 Abb.

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

Titelübers.: New Research Emphasis on Renewable Energies <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 2, S. 110-115

Freie Deskriptoren: Energieforschung; Hot-Dry-Rock-Verfahren-HDR; Tiefbohrungen; Parabolrinnenkraftwerke; Solarturmkraftwerke; Solarschüssel-Anlagen; Solar-Dish-Systeme; Ökologische-Begleitforschung

Umwelt-Deskriptoren: Bundesregierung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Erdwärme; Forschungsförderung; Forschungsförderer; Thermische Solaranlage; Solarenergie; Solartechnik; Windenergie; Windenergieanlage; Biomasse; Brennstoffzelle; Elektrizitätserzeugung; Kraft-Wärme-Kopplung; Energietechnik; Wärmeaustauscher; Gestein; Bohrung; Thermalquelle; Grundwasserleiter; Wärmeerzeugung; Solarkollektor; Forschungseinrichtung; Solarkraftwerk; Solarenergieanlage; Klimaschutz; Verfahrenstechnik; Stirlingmaschine; Dezentralisierung; Schallemission; Umweltauswirkung; Meeressäugetier; Wirkungsforschung; Bioenergieträger; Windenergiepark; Technologiepolitik; Regierungspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Im Mai 2001 wurden durch den Haushaltsausschuss des Bundestags insgesamt ca. 30 Millionen Euro zur Erforschung und Entwicklung umweltschonender Energieforschung für den Haushalt des Bundesumweltministeriums freigegeben. Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms der Bundesregierung sollen damit bis Ende des Jahres 2003 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in den folgenden Bereichen durchgeführt werden: 1) Geothermische Stromerzeugung; 2) Hochtemperatur solarthermische Stromerzeugung; 3) Ökologische Begleitforschung zur Windenergienutzung im Offshore-Bereich; 4) Ökologische Begleitforschung zur Anwendung stationärer Brennstoffzellen; 5) Ökologische Begleitforschung zur Biomassenutzung

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Änderung der Richtlinien zur Förderung erneuerbarer Energien vom 25.07.01 - Teil 2

Titelübers.: Modification of the Guidelines for the Promotion of Renewable Energies of 25 July 2001 - Part 2 <en.>

In: Schornsteinfeger. 55 (2002), 3, S. 13

Freie Deskriptoren: Kreditsicherheiten; 100000-Dächer-Programm

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Solar-energianlage; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Finanzierungshilfe; Antragsteller; Kreditfinanzierung; Kredittilgung; Investition; Ökonomische Instrumente; Erneuerbare Ressourcen; Investitionskosten; Investitionsförderung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Warum Ökostromhandel die Energiewende gefährdet

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Themenheft

Titelübers.: Why Eco-Electricity Trading Endangers the Energy Transition <en.>

In: Solarbrief. (2002), H. 1, S. 2-15

Freie Deskriptoren: Ökostromhandel; Markteinführungsprogramme; Umweltpolitische Instrumente

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizität; Alternative Energie; Elektrizitätswirtschaft; Elektrizitätsversorgung; Energieträger; Werbung; Energiepolitik; Umweltpolitik; Elektrizitätserzeugung; Entscheidungsprozeß; Elektrizitätseinspeisung; Europäischer Gerichtshof; Rechtsprechung; Solarenergielanlage; Solarenergie; Strukturwandel; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Titel: 13. Internationale Fachmesse für Umwelt und Entsorgung

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: 13th International Trade Fair for Environment and Disposal <en.>

In: Wasser und Abfall. 4 (2002), 1/2, S. 38-39

Freie Deskriptoren: IFAT

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Umweltschutztechnik; Wasserwirtschaft; Wasserversorgung; Abwasserbehandlung; Abfallbehandlung; Abfallbeseitigung; Abfallwirtschaft; Reststoff; Rohrleitung; Anlagenbau; Verfahrenstechnik; Phy-

sikalisch-chemische Methode; Wassergewinnung; Klärschlammbehandlung; Abfallverwertung; Abfallsammlung; Abfalltransport; Abgasreinigung; Reinigungsverfahren; MSR-Technik; Analysenverfahren; Stoffkreislauf; Stoffstrommanagement; Siedlungsabwasser; Siedlungsabfall; Wirtschaftlichkeit; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Energieversorgung; Entsorgungswirtschaft; Entsorgungsunternehmen; Versorgungsunternehmen; Stofftrennung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Biomasse; Kraft-Wärme-Kopplung; Photovoltaische Solaranlage; Energieeinsparung; Nachhaltigkeitsprinzip; Energieträger; Energiequelle; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Trinkwasserversorgung; Ressourcenerhaltung; Bodenschutz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: AB53 Abfall: Verwertung
WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: inter solar 2002 Messezeitschrift : Deutschlands größte Fachmesse für Solartechnik, 28.-30. Juni 2002, Freiburg im Breisgau

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Beiheftung in Neue Energie 12(2002)5 Themenheft mit verschiedenen Beiträgen unterschiedlicher Autoren

Titelübers.: inter solar 2002 Fair Magazine. Germany's Biggest Trade Fair for Solar Technology <en.>

In: Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 5, 32 UNGEZ. S.

Freie Deskriptoren: Inter-solar-2002

Umwelt-Deskriptoren: Fachmesse; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Informationsgewinnung; Informationsvermittlung; Marktentwicklung; Wirtschaftszweig; Energiemarkt; Photovoltaische Solaranlage; Energietechnik; Energieeinsparverordnung; Heizung; Stand der Technik; Klimatisierung; Gebäude; Technische Aspekte

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Tendenzwende in der nachhaltigen Energiewirtschaft - vom Angebotsmarkt zum Nachfragermarkt

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Tendency Change in the Sustainable Energy Industry - from the Supply Market to the Demand Market <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), 9, S. 1-2

Freie Deskriptoren: IT-Branchen

Umwelt-Deskriptoren: Energiewirtschaft; Nachhaltige Entwicklung; Marktentwicklung; Fossiler Brennstoff; Subvention; Nachfragestruktur; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Unternehmenspolitik; Wirtschaftszweig; Wettbewerbsfähigkeit; Windenergieanlage; Biomasse; Wasserkraftwerk; Klimaschutz

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wiederaufbau mit erneuerbaren Heizungen

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Reconstruction with Renewable Heaters <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), 9, S. 5

Freie Deskriptoren: Holzpelletsheizungen

Umwelt-Deskriptoren: Heizung; Hochwasser; Brenner; Heizöl; Solarenergieanlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarkollektor; Gebäudedach; Betriebskosten; Holzverwertung; Nachhaltige Entwicklung; Kessel

Geo-Deskriptoren: Elbe; Erzgebirge; Sachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solares Feuer im Schatten der Hochöfen

Titelübers.: Solar Fire in the Shadow of the Blast Furnaces <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), 9, S. 13

Freie Deskriptoren: THYSSEN-Solartec

Umwelt-Deskriptoren: Hochofen; Solarzelle; Gebäudedach; Produktgestaltung; Beschäftigungseffekt; Umweltfreundliche Technik; Werkstoff; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Fassade (Gebäude); Marketing; Photovoltaic Solaranlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Bundestagswahl 2002 - Für die Energiewende kämpfen

Titelübers.: Bundestag Election 2002 - Fighting for the Energy Transition <en. >

In: energiewerk.brief. (2002), 9, S. 16

Umwelt-Deskriptoren: Bundestag; Energiepolitik; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaic Solaranlage; Gesetzesänderung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Nachhaltige Entwicklung; Energieversorgung; Innovation; Klimaschutz; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Minderungspotential; Szenario; Kraft-Wärme-Kopplung;

Windenergie; Politische Partei; Umweltpolitische Instrumente; Politische Durchsetzbarkeit

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen
UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wann kommt die Effizienz-Revolution? : Lange Entwicklungszyklen auch in der PV-Industrie

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: When Does the Efficiency Revolution Come? Long Development Cycles Also in the PV Industry <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), 9, S. 52

Freie Deskriptoren: Siliziumherstellungen

Umwelt-Deskriptoren: Industrie; Photovoltaic Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Solarzelle; Elektrizitätsversorgung; Silizium; Forschungskooperation; Verfahrensoptimierung; Forschungseinrichtung; Wirtschaftlichkeit; Beschichtung; Grundlagenforschung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Die Umwelt-Hauptstadt erlebt ihren zweiten Frühling

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: The Environmental Capital Experiences its Second Spring <en.>

In: Greenpeace Magazin. (2002), H. 5, S. 42-46

Freie Deskriptoren: Bündnis-90-Die Grünen; Oberbürgermeister; Deutsche-Umwelthilfe

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpolitik; Politische Durchsetzbarkeit; Umweltschutzmaßnahme; Naturschutz; Umweltbewußtes Verhalten; Lokale Agenda 21; Solarenergie; Energienutzung; Photovoltaic Solaranlage; Umweltschutzorganisation; Umweltpreis; Öffentliches Verkehrsmittel; Personennahverkehr; Verkehrspolitik; Energiepolitik; Gemeindeverwaltung; Bürgerbeteiligung; Partizipation; Interessenkonflikt; Öffentliches Gebäude; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Ressourcenerhaltung; Nachhaltige Entwicklung; Kommunale Gebietskörperschaft

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Freiburg

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Erfolge im Natur- und Umweltschutz 2001

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Successes in nature and environmental protection 2001 <en.>

In: DUHwelt. (2002), 1, S. 6-7

Freie Deskriptoren: Großtrappen

Umwelt-Deskriptoren: Naturschutz; Umweltschutzmaßnahme; Kernkraftwerk; Stilllegung; Betriebsschließung; Regierungspolitik; Schwefel; Treibstoff; Schadstoffminderung; Ökonomische Instrumente; Umweltpolitische Instrumente; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Artenschutz; Biologischer Landbau; Lebensmittelqualität; Produktkennzeichnung; Vogelschutz; Artenschutz (Tier); Fischart; Lachs; Fallbeispiel; Solarenergie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcerhaltung; Energieeinsparung; Fließgewässer; Gewässersanierung; Renaturierung; Auenwald; Umweltpolitik

Geo-Deskriptoren: Elbe

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

NL52 Artenschutz

NL54 Massnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Be seitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

LF53 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

UA20 Umweltpolitik

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

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

NL51 Schutzgebiete

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Sich regen bringt Segen : Nachführsysteme steigern den Ertrag - aber um welchen Preis?

Umfang: div. Abb.; div. Tab.

Titelübers.: Tracking Systems Increase the Yield - but at What Price? <en.>

In: Photon. (2002), 9, S. 62-76

Freie Deskriptoren: Nachführsysteme; Ausrichtung; Aufstellwinkel; Einstrahlungen-auf-Modulebenen; Thermohydraulische-Nachführung

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergieanlage; Photovoltaische Solaranlage; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Energieversorgung; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Solartechnik; Energietechnik; Gebäudetechnik; Wirkungsgrad; Wirtschaftliche Aspekte; Kosten-Nutzen-Analyse; Anlagenbeschreibung; Anlagenoptimierung; Verfahrenstechnik; Vergleichsuntersuchung; Investitionskosten; Sensor; Anlagenvergleich; Verfahrensvergleich; Produktbewertung; Adressenliste;

Verbraucherinformation; Produktvergleich; Verfahrensoptimierung; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Kostenrechnung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Jahresbericht, Tätigkeitsbericht von Institutionen

Katalog-Signatur: EN040091/2001

Titel: Jahresbericht 2002 / Institut für Solare Energieversorgungstechnik (ISET)

Weitere Titel: Institutsbericht / ISET

erschienen: Kassel, 2002

Umfang: 84 S. : div. Abb.

Fußnoten: Text. dt. und engl.

Titelübers.: Annual Report 2002 / Institut für solare Energieversorgungstechnik (ISET) <en.> Englisch

Land: Deutschland

Gesamtwerk: (Jahresbericht / Institut für Solare Energieversorgungstechnik (ISET) ; 2001)

Freie Deskriptoren: Hybridsysteme

Umwelt-Deskriptoren: Windenergie; Biomasse; Energietechnik; Energieumwandlung; Energiewirtschaft; Fortbildung; Energiespeicherung; Zielanalyse; Forschungseinrichtung; Alternative Energie; Innovation; Erneuerbare Ressourcen; Infrastruktur; Photovoltaische Solaranlage; Windenergieanlage; Energieträger; Energienutzung; Technische Infrastruktur; Pilotprojekt

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solar - Na klar : Forschungsvorhaben zur Evaluation der Solarkampagne entwickelte auch Empfehlungen für neue Kampagnen für erneuerbare Energien

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Veröffentlicht als UBA-Texte 22/02; Bezug: Vorauszahlung von 10 Euro auf das Konto Nr. 432765-104, Postbank Berlin (BLZ 10010010), Fa. Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D- 10787 Berlin; Fax: 030/2181379 unter Nennung der Texte-Nummer (22/ 02) sowie des Namens und der Anschrift des Bestellers

Titelübers.: 'Solar - of course' <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 7, S. 492-494

Freie Deskriptoren: Solar-Na-Klar-Kampagne; Organisationsstrukturen; Partnerdatenbanken

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Alternative Energie; Solarenergie; Energiepolitik; Nachhaltige Entwicklung; Informationsvermittlung; Umweltpolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Verfahrensoptimierung; Externer Effekt; Empirische Untersuchung; Handwerksunternehmen; Öffentlichkeitsarbeit; Evaluationsforschung; Marketing; Privathaushalt; Thermische Solaranlage; Zielgruppe; Erneuerbare Ressourcen; Wirkungsanalyse; Imagewerbung; Management; Finanzierungshilfe

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Kurzfassung: Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien zählt zu den zentralen Strategien auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung. Neben der Schaffung von geeigneten gesetzlichen und finanziellen Rahmenbedingungen ist der Abbau von noch bestehenden Informations- und Motivationsdefiziten unverzichtbar für den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien. In diesem Zusammenhang kommt der ersten deutschlandweiten Kampagne für erneuerbare Energie 'Solar na klar' ein Modellcharakter zu. Initiiert und geleitet wurde sie vom B.A.U.M. - Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V., Hamburg. Mit einem Gesamtvolumen von über 5,5 Millionen Euro war 'Solar - na klar' die bisher größte Informations- und Motivationskampagne für die Nutzung von erneuerbaren Energien in Deutschland. Neben den Hauptponsoren - Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) und den einschlägigen Verbänden - unterstützten das Bundesumweltministerium und alle Länderumweltministerien die Kampagne.

Vorhaben: 00066082 Klimaschutz und Solarenergie: Solarkampagne 'Solar - naklar.' - begleitende Studie (29997308)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Die Preisträger der Europäischen Solarpreise 2002

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: The Winners of the European Solar Prizes 2002 <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), 4, S. 28-32

Freie Deskriptoren: Städtepreise; Unternehmenspreise; Nullemissionsfabriken; Plusenergiehaus; Sonderpreise; Solares-Bauen; Europäische-Solarpreise; Erneuerbare- Energien-Inseln; Gemeinde-Windhaag; Atomstromfreie-Gemeinden

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpreis; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiegewinnung; Solarenergie; Stadt; Einwohner; Insel; Windenergie; Kohlendioxid; Klimaschutz; Elektrizitätsversorgung; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Heizung; Photovoltaische Solaranlage; Bürgerbetei-

ligung; Kommunalebene; Umweltorientierte Unternehmensführung; Wertschöpfung; Betrieblicher Umweltschutz; Abwasserreinigung; Pflanzenklärung; Wassereinsparung; Energieeinsparung; Blockheizkraftwerk; Anlagenbetreiber; Umweltfreundliche Beschaffung; Wärmeschutzverglasung; Biomasse; Umweltgerechtes Bauen; Siedlung; Niedrigenergiehaus; Regenwasserbehandlung; Architektur; Gebäudedach; Wärmedämmung; Wärmeaustauscher; Wohnungsbau; Internationale Zusammenarbeit; Umweltschutzberatung; Wohngebäude

Geo-Deskriptoren: Dänemark; Österreich; Bundesrepublik Deutschland; Großbritannien; Schweiz; EU-Länder

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Saubere Kraft für das Klima : Energie ist beim Klimaschutz ein zentrales Thema

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Clean Power for the Climate. Energy is a Central Topic for the Climate Protection <en.>

In: Umwelt und Gemeinde. (2002), H. 4A, S. 12-13

Freie Deskriptoren: Dogma-2000-Cities; Kopenhagen; Modena

Umwelt-Deskriptoren: Energieträger; Klimaschutz; Windenergie; Brennstoff; Alternative Energie; Solarenergie; Fallbeispiel; Betrieblicher Umweltschutz; Management; Energieeinsparung; Erneuerbare Ressourcen; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung

Geo-Deskriptoren: Heidelberg; Bundesrepublik Deutschland; Dänemark

Klassifikation: LU50 Luft: Atmosphärenschatz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solar-Kommune aktiv: SonnenErlebnis-Pfad in Königsfeld eingeweiht

Umfang: 3 Abb.

Titelübers.: Solar Municipality Active: SonnenErlebnisPfad Inaugurated in Königsfeld <en.>

In: DUWelt. (2002), 2, S. 19

Freie Deskriptoren: Sonnenerlebnispfad; Königsfeld; Energiemix

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Informationsvermittlung; Lehrpfad; Alternative Energie; Energieträger; Photovoltaische Solaranlage; Energieversorgung; Ressourcenerhaltung; Energiebedarf; Bedarfsdeckung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

Kurzfassung: Die bundesweit erste Solar-Kommune Königsfeld macht ihrem Titel auch weiterhin alle Ehre. Am 11.Mai 2002 wurde ein 'SonnenErlebnisPfad' in Königsfeld feierlich eingeweiht. Der Bürgermeister der Stadt Königsfeld, Fritz Link, konnte viele Ehrengäste, Bürgerinnen und Bürger der Stadt sowie Vertreter der Presse begrüßen. Die Deutsche Umwelthilfe freut sich natürlich sehr, wenn die Solar-Kommunen aktiv sind, und war bei der Eröffnung durch Robert Spreiter vertreten.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Aktuelle Bilanz des Ausbaus der erneuerbaren Energien : Bericht mit Stand Januar 2002
Umfang: 2 Abb.; 3 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Bericht auf der Homepage des BMU unter www.bmu.de abrufbar Bericht auf der Homepage des BMU unter www.bmu.de abrufbar

Titelübers.: Current balance of the development of renewable energies. Status report of January 2002 <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 3, S. 211-213

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Solarstrom-Programm; Marktanreizprogramme

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Bilanzierung; Ökonomische Instrumente; Energiepolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Stromeinspeisungsgesetz; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Umweltpolitische Instrumente; Investitionsförderung; Solarenergie; Treibstoff; Schmierstoff; Bioenergieträger; Marktentwicklung; Biomasse; Biomasseverordnung; Primärenergie; Energieverbrauch; Elektrizitätserzeugung; Windenergie; Wasserkraft; Erdwärme; Wärmeerzeugung; Solarkollektor; Windenergieanlage; Biogasanlage; Klimaschutz; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Wirtschaftsförderung; Beschäftigungseffekt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

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

EN40 Ressourcenekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Kurzfassung: Der Ausbau der Nutzung der erneuerbaren Energien wurde in den vergangenen Jahren erfolgreich beschleunigt. Die Steigerung ihrer Nutzung, die jährliche Wachstumsraten im zweistelli-

gen Prozentbereich aufweist, wurde durch eine Reihe vom Bund eingesetzter Instrumente hervorgerufen. Die wichtigsten Instrumente sind dabei das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) inkl. der Biomasseverordnung (BiomasseV). Marktanreizprogramme, die Ökologische Steuerreform und eine verstärkte Förderung der Forschung und Entwicklung im Bereich der erneuerbaren Energien, was für die Begleitung des Ausbaus und die zukünftigen Entwicklung auf absehbare Zeit von großer Bedeutung ist.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Die Preisträger der Deutschen Solarpreise 2002

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: The Winners of the German Solar Prizes 2002 <en.>

In: Solarzeitalter. 14 (2002), 4, S. 33-38

Freie Deskriptoren: Plusenergiehaus; Sonderpreise; Deutsche-Solarpreise; Städtepries; Vereinspreise; Medienpreise

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpreis; Stadt; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Kommunalebene; Energieeinsparung; Öffentliche Einrichtung; Solarkollektor; Siedlung; Photovoltaische Solaranlage; Contracting; Heizwerk; Wertschöpfung; Betrieblicher Umweltschutz; Beschäftigungseffekt; Regionalisierung; Holzverwertung; Brennholz; Landwirtschaftliches Unternehmen; Waldbesitzer; Interessenverband; Heizkraftwerk; Energieträger; Marketing; Forstwirtschaft; Anlagenbetreiber; Niedrigenergiehaus; Einfamilienhaus; Energiegewinnung; Warmwasserbereitung; Elektrizitätsverbrauch; Klein- und Mittelbetriebe; Blockheizkraftwerk; Pflanzenöl; Nachhaltige Entwicklung; Wärmeschutzverglasung; Architektur; Passivhaus; Wärmepumpe; Energiebilanz; Umweltgerechtes Bauen; Energieeinsparverordnung; Fossiler Brennstoff; Entwicklungsland; Internationale Zusammenarbeit; Kraftstoff; Biomasse; Schule; Raps; Landwirtschaft

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Baden-Württemberg; Bayern; Nordrhein-Westfalen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: EEG und Biomasseverordnung auf Erfolgskurs : Bundesregierung legt Erfahrungsbericht vor

Umfang: 4 Abb.

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

Titelübers.: Renewable Energy Sources Act and Biomass Ordinance on a Road to Success. Federal Government Presents a Field Report <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 9, S. 582-586

Freie Deskriptoren: Beihilfen

Umwelt-Deskriptoren: Biomasseverordnung; Bundesregierung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energiepolitik; Umweltpolitik; Alternative Energie; Strom einspeisungsgesetz; Elektrizitätserzeugung; Gerichtsurteil; Ökonomische Instrumente; Europäischer Gerichtshof; Windenergie; Photovoltaische Solaranlage; Biomasse; Nachwachsende Rohstoffe; Marktentwicklung; Beschäftigungseffekt; Wirtschaftsentwicklung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Kohlendioxid; Kostensenkung; Elektrizitätskosten; Gesamtwirtschaftliche Kosten; Externer Effekt; EU-Richtlinie; Dezentralisierung; Arbeitsplatz; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätstarif; Elektrizitätseinspeisung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

Kurzfassung: Das Bundeskabinett hat am 10. Juli 2002 den ersten Erfahrungsbericht zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vorgelegt, das von der federführend vom Bundesumweltministerium erarbeiteten Biomasseverordnung (BiomasseV) flankiert wird.² Der Bericht, der vom Bundeswirtschaftsministerium im Einvernehmen mit dem Bundesumweltministerium und dem Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft erarbeitet wurde, bestätigt den Erfolg von EEG und Biomasseverordnung: Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch ist von 5,2 Prozent im Jahr 1998 bis zum Ende des Jahres 2001 auf knapp 7,5 Prozent gestiegen und dürfte im August 2002 die acht Prozent überschritten haben. (gekürzt)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Flächenbedarf der Solarstromerzeugung

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Area Requirements of Solar Electricity Production <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 42

Umwelt-Deskriptoren: Flächennutzung; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergieanlage; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Landschaftsverbrauch; Energiequelle; Solarzelle; Gebäude; Energiespeicherung; Gebäudedach

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Thermische Energiespeicherung mit Erdwärmesonden : Wirtschaftliche Lösungen für die Nahwärmeversorgung

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: Thermal energy storage with geothermal energy probes <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 3, S. 36-37

Freie Deskriptoren: Erdwärmesonden; Wärmebedarf; Hybridspeicher; Wärmeversorgungssysteme

Umwelt-Deskriptoren: Energiespeicherung; Erdwärme; Wirtschaftlichkeit; Alternative Energie; Wärmepumpe; Nahwärme; Wärmeversorgung; Solarenergie; Kostenrechnung; Investitionskosten; Betriebskosten; Erneuerbare Ressourcen; Thermisches Verfahren; Nahwärmeversorgung; Photovoltaische Solaranlage; Brauchwasser; Wasseraufbereitung; Solarkollektor; Wärmespeicherung; Wirkungsgradverbesserung; Thermische Solaranlage; Investitionsförderung; Schallschutzwand

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Konsequenzen der globalen Klimaerwärmung für die Ernährung

Titelübers.: Consequences of global warming for food supply <en.>

In: Hydrologie und Wasserbewirtschaftung = Hydrology and Water Resources Management - Germany. 46 (2002), H. 2, S. 75-76

Umwelt-Deskriptoren: Ernährung; Globale Aspekte; Globale Veränderung; Klimaänderung; Temperaturerhöhung; Mensch; Anthropogener Faktor; Ökologisches Gleichgewicht; Ernährungssicherung; Klimamodell; Meeresspiegelanstieg; Agrarproduktion; Wüstenausbreitung; Trinkwasserversorgung; Wassermangel; Hungersnot; Entwicklungsland; Industrieland; Umweltpolitik; Klimaschutz; Umweltschutzmaßnahme; Innovationspolitik; Energieeinsparung; Ressourcenerhaltung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Vorsorgeprinzip; Qualitätssicherung; Lebensmittelherstellung; Luftschadstoff; Emissionsminderung; Minderungspotential; Solartechnik; Solarenergie

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: LU25 Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Dramatisch verkürzte Innovationszyklen : Weltweiter Boom für Solarthermie

Umfang: 4 Abb.

Titelübers.: Dramatically Reduced Innovation Cycles. International Boom for Solarthermal Energy <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 5, S. 18-19

Freie Deskriptoren: Solar-Kamin; Umwälzpumpen; Parabolrinnenkraftwerke

Umwelt-Deskriptoren: Thermische Solaranlage; Alternative Energie; Solarkollektor; Energiegewinnung; Wärmeerzeugung; Wärmeversorgung; Energieeinsparung; Minderungspotential; Energieeinsparverordnung; Energietechnik; Solartechnik; Anlagenoptimierung; Pumpe; Solarkraftwerk; Anlagenbau; Anlagengröße; Anlagenbemessung; Pilotprojekt; Elektrizitätserzeugung; Investitionskosten; Umweltlizenz; Erneuerbare Ressourcen; Finanzierung; Großprojekt

Geo-Deskriptoren: Jordanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Sonniges Studentenwohnheim in Steinfurt

Umfang: 2 Abb.

Titelübers.: Sunny Student Residence in Steinfurt <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 5, S. 35

Freie Deskriptoren: Studentenwohnheime; Steinfurt; Imtech-Contracting-Mettingen; Studentenwerk- Münster

Umwelt-Deskriptoren: Wohngebäude; Alternative Energie; Energieeinsparung; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Thermische Solaranlage; Wärmeversorgung; Contracting; Energiedienstleistung; Anlagenbetreiber; Solarkollektor; Heizungstechnik; Heizung; Warmwasserbereitung; Anlagengröße; Solarenergie; Minderungspotential; Klimaschutz; Kostentragung; Betriebskosten; Finanzierung; Vertrag; Investitionskosten; Finanzierungshilfe; Fallbeispiel; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Förderungen SchfG Teil 12-A : Förderung von Energiesparmaßnahmen und erneuerbaren Energiequellen

Fußnoten: Teil B s. Schornsteinfeger 56(2003)1 S. 10-13 <556188>

Titelübers.: Promotion of SchfG Part 12-A. Promotion of Energy-Saving Measures and Renewable Energy Sources <en.>

In: Schornsteinfeger. 55 (2002), 12, S. 10-11

Freie Deskriptoren: Förderprogramme; Energieeinsparmaßnahmen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie; Wirtschaftsprogramm; Investitionsförderung; Emissionsminderung; Investitionskosten; Wärmedämmung; Niedrigenergiehaus; Passivhaus; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Kraft-Wärme-Kopplung; Wärmepumpe; Biogasanlage; Wärmeversorgung; Erdwärme; Sanierungsmaßnahme; Altbausanierung; Kohlendioxid; Energieträger; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Energieeinsparung; Minderungspotential; Biomasse; Wärmeschutzverordnung; Investitionspolitik; Umweltschutzberatung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Ökologische Finanzreform - Rückblick und Perspektiven (Rede von Jürgen Trittin bei der Internationalen OECD-/BMU-Konferenz zur Ökologischen Finanzreform am 27.06.2002

Titelübers.: Ecological Fiscal Reform - Review and Prospects (Speech of Jürgen Trittin at the International OECD/BMU Conference on the Ecological Fiscal Reform, 27.06.2002 <en.>

In: ÖkosteuerNews. (2002), H. 12, S. 4-8

Freie Deskriptoren: Ökologische-Finanzreform; Marktanreizprogramme; Entfernungspauschalen; Mehrwertsteuer; Eigenheimzulagen; Mindeststeuersatz

Umwelt-Deskriptoren: Ökologische Steuerreform; Ressourcennutzung; Globalisierung (ökonomisch, politisch); Ressourcenerhaltung; Konsumverhalten; Nachhaltige Entwicklung; Marktwirtschaft; Steinkohlenbergbau; Energiewirtschaft; Energiepolitik; Wettbewerbsfähigkeit; Beschäftigungseffekt; Finanzpolitik; Windenergie; Alternative Energie; Kraft-Wärme-Kopplung; Umweltpolitik; Energietechnik; Solartechnik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Klimaschutz; Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto); Ökonomische Instrumente; Wirtschaftsförderung; Finanzierungshilfe; Solarkollektor; Solarenergieanlage; Verkehr; Subvention; Verkehrspolitik; Abgabenerhebung; Umweltschutzabgabe; Verkehrsmittel; Schienenverkehr; Steuervergünstigung; Luftverkehr; Fernverkehr; Bauvorhaben; Energieverbrauch; Internationale Harmonisierung; Selbstverpflichtung; Wettbewerbsverzerrung; Strukturwandel; Erneuerbare Ressourcen; Besteuerung; Verbrauchssteuer; Landwirtschaft

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

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen
NL74 Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen
UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Aufsätze zur Energiewende

Umfang: div. Abb.; div. Lit.

Fußnoten: Themenheft mit verschiedenen Beiträgen unterschiedlicher Autoren

Titelübers.: Essays to the energy turn <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 3-127

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätsverteilung; Begriffsdefinition; Elektrizitätseinspeisung; Energiequelle; Solarenergieanlage; Wirtschaftlichkeit; Energiemarkt; Alternative Energie; Wasserkraft; Finanzierung; Energieversorgung; Anlagenbetrieb; Verbraucherinformation; Erneuerbare Ressourcen; Versorgungsunternehmen; Energiepolitik; Globale Aspekte; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Emission Reduction Banking; Ökologische Steuerreform; Umweltpolitische Instrumente; Ökonomische Instrumente; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Klimaschutz; Luftreinhaltung; Umweltpolitik; Kraft-Wärme-Kopplung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

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

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Österreichischer Wärmepumpentag : Ziel: Europäische Zertifizierung von Wärmepumpen-Installateuren ; Energie von der Sonne und aus der Umwelt nutzen

Umfang: div. Abb.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Teil 2 s. Kälte und Klimatechnik 55(2002)6 S. 10- 18 <538612>

Titelübers.: Austrian Heat Pump Conference <en.>

In: KK - Die Kälte und Klimatechnik. 55 (2002), H. 5, S. 20, 22, 24- 26

Umwelt-Deskriptoren: Wärmepumpe; Zertifizierung; Tagungsbericht; Energietechnik; Umweltfreundliche Technik; Warmwasserbereitung; Heizung; Abwärmenutzung; Lüftung; Ressourcenerhaltung; Marktentwicklung; Wärmeaustauscher; Kältemittel; Betriebserfahrung; Niedrigenergiehaus; Emissionsminderung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Produktbewertung; Produktgestaltung; Energieträger; Fernwärme; Alternative Energie; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Nahwärme; Wir-

kungsgradverbesserung; Erdwärme; Sonde; Hydraulik; Erneuerbare Ressourcen; Solarenergie

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

LU52 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte und Innenräume

Kurzfassung: Der diesjährige Österreichische Wärmepumpentag, der wiederum gemeinschaftlich von der Leistungsgemeinschaft Wärmepumpe (LGW Austria) und dem Geschäftsfeld Erneuerbare Energie des arsenal research und seinem Prüfzentrum für Wärmepumpen am 7. Februar 2002 in Wien ausgerichtet wurde, stand eindeutig unter der eindrucksvollen Erfolgsbilanz 25 Jahre Wärmepumpen in Österreich.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Energiekommission des Bundestags: Solare Energiewende bis 2050 möglich

Titelübers.: Energy Commission of the Bundestag: Solar Energy Turn until 2050 Possible <en.>

In: ÖkosteuerNews. (2002), H. 12, S. 28-29

Freie Deskriptoren: Energieeffizienz; Altbauwohnungen; Benzinverbrauch; Atomausstieg

Umwelt-Deskriptoren: Bundestag; Solarenergie; Alternative Energie; Energieversorgung; Nachhaltige Entwicklung; Treibhausgas; Umweltqualitätsziel; Elektrizitätserzeugung; Energieeinsparung; Personenkraftwagen; Brennstoffeinsparung; Energiepolitik; Verkehrspolitik; Emissionsminderung; Schadstoffemission; Landschaftsverbrauch; Szenario; Kernenergie; Energieträger; Fossiler Brennstoff; Energiewirtschaft; Politische Partei; Lobby; Umweltpolitik; Erneuerbare Ressourcen; Strukturwandel

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

EN40 Ressourcenekonominische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Energie-Minimalist : Häuser

Umfang: div. Abb.

Titelübers.: Energy Minimalist. Houses <en.>

In: Oeko-Test-Magazin. (2002), H. 6, S. 78-81

Freie Deskriptoren: Doppelhaus

Umwelt-Deskriptoren: Niedrigenergiehaus; Umweltgerechtes Bauen; Energieeinsparung; Gebäude-technik; Wärmedämmung; Energiebedarf; Dämmstoff; Heizenergieeinsparung; Brennstoffeinsparung; Erdgas; Heizöl; Bautechnik; Energietechnik; Einfamilienhaus; Heizungstechnik; Preisgestaltung; Wärmepumpe; Solarenergieanlage; Abwärmenutzung; Holzwerkstoff; Baustoff; Nachwachsende Rohstoffe; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Förderkredite für Umweltschutz und Energiewende : Bausteine der Klimaschutzpolitik der Bundesregierung

Umfang: 2 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Informationen im Internet unter <http://www.kfw.de/> bzw. <http://www.dta.de> Informationen im Internet unter <http://www.kfw.de/> bzw. <http://www.dta.de>

Titelübers.: Promotional credits for environmental protection and energy transition <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 3, S. 193-194

Freie Deskriptoren: ERP-Umwelt-und-Energiesparprogramm; Biomassekraftwerke; Wohnungswirtschaft

Umwelt-Deskriptoren: Umweltpolitik; Klimaschutz; Bundesregierung; Regierungspolitik; Kreditfinanzierung; Finanzierungshilfe; Umweltschutzinvestition; Investitionsförderung; Kreditinstitut; Kredithilfe; Windenergieanlage; Biomasse; Kraftwerk; Alternative Energie; Umweltprogramm; Investitionspolitik; Gewerbe; Privatwirtschaft; Kommunalebene; Infrastruktur; Solarenergie; Emissionsminderung; Gebäudesanierung; Kohlendioxid; Ressourcenerhaltung; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UA20 Umweltpolitik

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Einen großen Anteil an der Förderung von Umweltinvestitionen hat das sogenannte 'ERP-Umwelt und Energiesparprogramm' aus dem Sondervermögen des Marshall-Plans. Die Deutsche Ausgleichsbank (DtA) bietet im Rahmen dieses Programms Kredite zu besonders günstigen Konditionen an. Es ist ein außerordentlich wirksames Finanzierungsinstrument des Bundes zur Neuorientierung der Energiepolitik. Insbesondere für die Errichtung von Windkraftanlagen und für Biomassekraftwerke hat das Programm aktuell eine große Bedeutung gewonnen. Insgesamt wurden im vergangenen Jahr von der DtA im Rahmen des ERP-Programms und des DtA-Umweltprogramms Kredite in Höhe von 2,8 Milliarden Euro für die Förderung von über 1.500 Projekten vergeben. Allein für die Windkraftanlagen wurden Mittel in Höhe von 1,8 Milliarden Euro zur Verfügung gestellt, fast 17

Prozent mehr als im Jahr zuvor. Die Förderung von Biomassekraftwerken verzeichnete sogar einen Anstieg um fast 65 Prozent auf allerdings erst 91 Millionen Euro.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: 15-Jahres Vertrag für Energiecontracting

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: 15-Year Contract for Energy Contracting <en.>

In: Ki Luft- und Kältetechnik. 38 (2002), H. 11, S. 514

Freie Deskriptoren: Lüchow-Dannenberg; Schulzentrum-Dannenberg; HEWContract-GmbH; Gebäudetechnik

Umwelt-Deskriptoren: Energiedienstleistung; Contracting; Energiekosten; Kostensenkung; Energieeinsparung; Schule; Öffentliches Gebäude; Emissionsminderung; Fallbeispiel; Kessel; Heizungs-technik; Anlagenoptimierung; Dienstleistungsge-werbe; Thermische Solaranlage; Gebäudetechnik; Finanzierung; Solarenergie; Alternative Energie; Wärmeversorgung; Heizung; Erdgas; Energieträger; Minderungspotential; Kohlendioxid; Beleuchtung; Lüftungsanlage; Kommunale Gebietskörperschaft; Fernüberwachen; Brennwertnutzung; Nachrüstung; Erneuerbare Ressourcen; Energieverbrauch; Energieversorgung

Geo-Deskriptoren: Niedersachsen

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Der EE-Markt ist Konjunktur-Motor

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: The Renewable Energies Market is a Business Cycle Engine <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 1, S. 1-2

Freie Deskriptoren: Energieversorger; UNEP; Aktienbörsen

Umwelt-Deskriptoren: Alternative Energie; Marktentwicklung; Biomasse; Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Energieversorgung; Kapitalmarkt; Energieeinsparung; Energiewirtschaft; Diversifikation; Energiemarkt; Vereinte Nationen; Energiedienstleistung; Klimaschutz; Rechtsprechung; Windenergieanlage

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solarbranche zieht Erfolgsbilanz

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Solar Industry Shows Record of Success <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 2, S. 16

Freie Deskriptoren: Unternehmensvereinigung-Solarwirtschaft-eV; Kollektorflächen

Umwelt-Deskriptoren: Solartechnik; Umweltfreundliche Technik; Energiewirtschaft; Versorgungsunternehmen; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergieanlage; Interessenverband; Energiemarkt; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Wirtschaftswachstum; Thermische Solaranlage; Wirtschaftszweig; Nachfragestruktur; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Marktübersicht; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Positive Wirkungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes : Zwischenbilanz nach Inkrafttreten am 1. April 2000

Umfang: 4 Abb.; 1 Tab.

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

Titelübers.: Positive Effects of the Renewable Energy Law. Interim Balance After Coming into Force on 1 April 2000 <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 4, S. 286-289

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Elektrizitätsversorgung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätseinspeisung; Elektrizitätstarif; Wasserkraft; Biomasse; Erdwärme; Windenergie; Solarenergie; Windenergieanlage; Energieeinsparung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Biogasanlage; Photovoltaische Solaranlage; Beschäftigungseffekt; Kostensenkung; Externer Effekt; Rechtsgrundlage; Bilanzierung; Energiepolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

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

Kurzfassung: Vor zwei Jahren hat der Deutsche Bundestag das Erneuerbare- Energien-Gesetz (EEG) verabschiedet. Das EEG hat zum Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahr 2010 mindestens zu verdoppeln und im gleichen Zeitraum den Beitrag erneuerbarer Energien zur Stromversorgung auf mindestens 12,5 Prozent zu erhöhen. Es gibt den Stromerzeuger das Recht, Strom, der ausschließlich

aus erneuerbaren Energien produziert wird, in das Stromnetz einzuspeisen und dafür von den Netzbetreibern eine Vergütung zu verlangen. Die Höhe der Vergütung hängt von mehreren Faktoren ab. Zum Einen davon, ob der Strom aus Windenergie, Biomasse, Erdwärme (Geothermie), Wasserkraft oder Solarstrahlung erzeugt wird und zum Anderen teilweise davon, ob es sich um kleine oder große Stromerzeugungsanlagen handelt. Bei der Windenergie wird unterschieden, ob die Windkraftanlage an einem windreichen Standort oder im Binnenland steht. Die Vergütung wird im Allgemeinen für 20 Jahre garantiert und ist degressiv angelegt. Beginnend mit dem 1. Januar 2002 wurden die meisten Vergütungssätze für jeweils neu errichtete Anlagen jährlich leicht abgesenkt, so dass der wirtschaftliche Anreiz besteht, die Kosten für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu senken. Im Abstand von zwei Jahren (erstmals zum 30. Juni 2002) wird das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Einvernehmen mit dem Bundesumweltministerium und dem Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft dem Deutschen Bundestag einen Erfahrungsbericht über den Stand der Markteinführung und die Kostenentwicklung vorlegen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Solarthermische Kraftwerke : Perspektiven einer nachhaltigen Energieversorgung im Sonnengürtel der Erde

Titelübers.: Solar Thermal Power Stations <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 5, S. 349-353

Freie Deskriptoren: Parabolrinnenkraftwerke; Solarturmkraftwerke; Solarschüsselkraftwerke; Kraftwerkstypen

Umwelt-Deskriptoren: Kraftwerk; Absorber; Solarstrahlung; Prozeßwärme; Dampfturbine; Energieversorgung; Solarkraftwerk; Stirlingmaschine; Industrieland; Thermische Solaranlage; Anlagenbeschreibung; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Fallbeispiel; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Marktentwicklung; Wirtschaftliche Aspekte; Klimaschutz; Verfahrenstechnik; Verfahrensvergleich; Investitionspolitik; Energiepolitik; Umweltpolitik; Globale Aspekte; Investitionskosten; Wettbewerbsfähigkeit; Brennstoff; Preisentwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Entwicklungsland; Treibhausgas; Emissionsminderung; Minderungspotential; Kohlendioxid; Wärmeerzeugung; Wärmespeicherung; Windenergie; Windenergieanlage; Finanzierungshilfe; Umweltfreundliche Technik; Betriebskosten; Dezentrale Versorgungswirtschaft; Elektrizitätserzeugungskosten; Anlagenbetrieb

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland; Spanien; Indien

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

Kurzfassung: Solarthermische Kraftwerke bestehen aus Spiegelsystemen, die Sonnenlicht auf einen Absorber bündeln und dort Wärme für die Stromproduktion erzeugen. Drei Techniklinien werden unterschieden: In Rinnen- bzw. Parabolrinnenkraftwerken wird die Solarstrahlung mit Hilfe langgezogener Spiegelreihen auf ein Absorberrohr fokussiert. Solarturmklarkraftwerke dagegen bündeln mit Hilfe einzeln nachgeföhrter Planspiegel auf einen auf einem Solarturm installierten flächigen oder volumetrischen Absorber. In beiden Fällen wird Dampf produziert, der als Prozesswärme genutzt oder in einer Dampfturbine verstromt werden kann. In Solarschüsselkraftwerken (Solar Dish Systeme) erfolgt die Bündelung des Sonnenlichts mit Hilfe von Hohlspiegeln, in dessen Brennpunkt eine Wärmekraftmaschine (Heißluft- bzw. Stirlingmotor) Strom produziert. Alle Kraftwerkstypen können mit einem Speicher ausgestattet und damit weitgehend unabhängig von der Sonneneinstrahlung betrieben werden. Einsatzregionen sind sowohl Entwicklungs- als auch Industrieländer im Sonnengürtel der Erde. Rinnen- und Turmkraftwerke eignen sich für zentrale, Solarschüsselkraftwerke für dezentrale Anwendungen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Auszug aus dem Parteidrogramm der ÖDP

Titelübers.: Extract from the Party Programme of the ÖDP <en.>

In: Solarbrief. (2002), H. 2, S. 18-19

Freie Deskriptoren: Parteidrogramm; ÖDP; Umbau; Vergütungen; Energietarife; Grundgebühren

Umwelt-Deskriptoren: Energiepolitik; Energiegewinnung; Energieversorgung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Energieeinsparung; Wirkungsgradverbesserung; Energiequelle; Alternative Energie; Energieträger; Besteuerung; Windenergie; Biogas; Thermische Solaranlage; Erdwärme; Nachwachsende Rohstoffe; Strukturwandel; Wärmedämmung; Netzwerk; Elektrizitätseinspeisung; Subvention; Steinkohle; Braunkohle; Solarenergie; Kernenergie; Energiekosten; Erneuerbare Ressourcen; Politische Partei

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UA20 Umweltpolitik

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

EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Alles Öko auf der grasigen Höhe : Tourismus

Umfang: 2 Abb.

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

Titelübers.: Everything Eco on the Grassy Height. Tourism <en.>

In: Umweltschutz (Wien). (2002), H. 9, S. 34-35

Freie Deskriptoren: Bio-Schutzhütte; Heinrich-Kiener-Haus; Hochgründdeck; Bio-Bier; Bio-Lebensmittel; Steinfilter; Beschönungsteiche; Luftsolarkollektoren; Betten; Matratzen; Pongau; Alpwirtschaft

Umwelt-Deskriptoren: Fremdenverkehr; Hochgebirge; Energieversorgung; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergieanlage; Solarzelle; Elektrizitätsversorgung; Thermische Solaranlage; WärmeverSORGUNG; Solarkollektor; Heizung; Klossett; Erneuerbare Ressourcen; Trockentoilette; Kompostierung; Elektrizitätserzeugung; Trinkwasser; Wassereinsparung; Grauwasser; Abwasserreinigung; Siedlungsabwasser; Fettabscheidung; Absetzbecken; Stroh; Pflanzenkläranlage; Mechanische Abwasserbehandlung; Abwasserbeich; Naturnahe Abwasserreinigung; Holz; Biomasse; Brennstoff; Fluorchlorkohlenwasserstoff; Schadstoffelimination; H-FCKW; Holzwerkstoff; Innenraum; Bier; Getränk; Lebensmittel; Biologischer Landbau; Wandern (Fußgänger); Waldverjüngung; Flüssigkeitsfiltration; Weitergehende Abwasserreinigung; Verkehrsweg; Sandfilter; Denitrifikation; Beere

Geo-Deskriptoren: Österreich; Alpen; Salzburg (Land)

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserwertung

LF70 Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

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

Kurzfassung: Auf dem Hochgründdeck im Salzburger Pongau betreibt Hermann Hinterhölzl mit dem Heinrich-Kiener-Haus die erste geprüfte Bio-Schutzhütte des Alpenraumes. Mit Heliostat und Energie-Autarkie, Kompost-Toilette, siebenstufiger Abwasser-Reinigung und Fleisch aus Hausschlachtungen. Hannes Ch. Steinmann ist 800 Höhenmeter für einen Lokalaugenschein hochgestiegen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Wohnkomfort plus Feuererlebnis : Kaminofenhaus

Umfang: 4 Abb.

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

Titelübers.: Living Comfort Plus Fire Experience. Chimney-Stove House <en.>

In: Heizung Lueftung/Klima Haustechnik (HLH). 53 (2002), H. 4, S. 30, 32

Freie Deskriptoren: Kaminofen; Kaminofenhaus; Transmissionswärme; Wärmeverteilung; Feuerkollektoren

Umwelt-Deskriptoren: Wohngebäude; Ofen; Kamin; Umweltgerechtes Bauen; Energiebedarf; Bedarfsdeckung; Solarenergie; Energieeinsparung; Wärmedämmung; Pilotprojekt; Architektur; Holz; Nachwachsende Rohstoffe; Alternative Energie; Wärmetransport; Lüftungsanlage; Heizungsanlage; Heizung; Wärmeaustauscher; Lüftung; Thermische Solaranlage; Erneuerbare Ressourcen; Warmwasserbereitung; Erdwärme; Wärmespeicherung; Solarthermikkollektor; Vorwärmung; Brauchwasser; Brennholz; Wärmeschutzverglasung

Geo-Deskriptoren: Trier

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Dass es möglich ist, ein Haus mit einem Kaminofen komfortabel zu beheizen, wird in Trier-Euren seit nunmehr vier Jahren unter Beweis gestellt: Durch eine gelungene Symbiose von zukunftsweisender Architektur, effizienter Bauphysik, kontrollierter Wohnungslüftung, einem solarthermischen und einem traditionellen Heizsystem werden dort in einem Doppelreihenhaus jährlich jeweils nur knapp drei Raummeter Scheitholz pro Wohngebäude benötigt.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Klimaschutz mit Solarenergie

Titelübers.: Climate Protection with Solar Energy <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), 9, S. 53

Freie Deskriptoren: Maßnahmenkatalog; Energiewerk-ag

Umwelt-Deskriptoren: Klimaschutz; Solarenergie; Zusammenarbeit; Thermische Solaranlage; Photovoltaische Solaranlage; Wirtschaftlichkeit; Nachhaltige Entwicklung; Wirtschaftsprogramm; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Umweltpolitik; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Erfahrungsbericht zum EEG

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Experiences Report for the Renewable Energy Resources Act <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 8, S. 6-7

Freie Deskriptoren: 100000-Dächer-Solarstrom-Programm; Erfahrungsberichte; Anlagenkosten

Umwelt-Deskriptoren: Erneuerbare-Energien-Gesetz; Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Arbeitsmarkt; Windenergie; Arbeitsplatz; Photovoltaische Solaranlage; Solarenergie; Wasserkraft; Solarkollektor; Marktentwicklung; Wirtschaftszweig; Emissionsminderung; Luftschadstoff; Kohlendioxid; Umweltpolitische Instrumente; Anlagengröße; Wirtschaftliche Aspekte; Wirtschaftsentwicklung; Modul; Elektrizitätserzeugungskosten; Kostensenkung; Preisentwicklung; Erdwärme; Windenergieanlage; Energiepolitik; Bundesregierung; Regierungspolitik; Offshore; Windenergielpark; Fester Brennstoff; Wirtschaftlichkeit; Nachwachsende Rohstoffe; Erneuerbare Ressourcen; Biomasse; Beschäftigungseffekt

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

UW23 Umweltoekonomie: sektorale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Änderung der Richtlinie zur Förderung erneuerbarer Energien vom 15.03.2002

Titelübers.: Modification of the guideline for the promotion of renewable energies on 3-15-2002 <en.>

In: Schornsteinfeger. 55 (2002), H. 5, S. 27

Freie Deskriptoren: Nennwärmeleistungen

Umwelt-Deskriptoren: Richtlinie; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Finanzierungshilfe; Investitionsförderung; Solarkollektor; Thermische Solaranlage; Biomasse; Feuerung; Anlagengröße; Photovoltaische Solaranlage; Erdwärme; Wärmeerzeugung; Elektrizitätserzeugung; Biogasanlage; Wasserkraftwerk; Kraft-Wärme-Kopplung; Emissionsgrenzwert; Kohlenmonoxid; Erste BImschV; Kleinfreuerungsanlage; Kredithilfe; Bemessung; Ökonomische Instrumente; Energiepolitik; Staubemission

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW50 Umweltoekonomische Instrumente

EN50 Energiesparende und rohstoffsichende Techniken und Massnahmen

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Europas Solarmarkt im Überblick - Teil I (Solarthermie)

Umfang: 1 Tab.

Titelübers.: Overview of the European Solar Market - Part I (Solar Thermics) <en.>

In: energiewerk.brief. (2002), H. 8, S. 18

Freie Deskriptoren: Solarmarkt

Umwelt-Deskriptoren: Energiemarkt; Solarenergie; Alternative Energie; Thermische Solaranlage; Marktentwicklung; Marktübersicht; Wärmeerzeugung; Solarkollektor; Erneuerbare Ressourcen; Internationaler Vergleich

Geo-Deskriptoren: Europa; Mitteleuropa; Südeuropa

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

UW25 Umweltoökonomie: internationale Aspekte

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Die Sonne liefert den Strom

Umfang: 5 Abb.

Titelübers.: The sun supplies the electricity <en.>

In: Verkehr und Umwelt. (2002), 6, S. 44-46

Freie Deskriptoren: Internationale-Energie-Agentur-IEA; Multifunktionale-Photovoltaik-Lärmschutzwand; Synergieeffekte

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Photovoltaische Solaranlage; Energieumwandlung; Energieträger; Energiegewinnung; Elektrizitätserzeugung; Treibhausgas; Kohlendioxid; Treibhauseffekt-Potential; Klimaschutz; Szenario; Energiebedarf; Akzeptanz; Marktentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Energiewirtschaft; Solarzelle; Wirtschaftsförderung; Umweltpolitische Instrumente; Energietechnik; Solartechnik; Fassade (Gebäude); Gebäudetechnik; Hausinstallation; Gebäudedach; Wirtschaftszweig; Betriebskosten

Geo-Deskriptoren: USA; EU-Länder; Wien; Österreich

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UW23 Umweltoökonomie: sektorale Aspekte

Kurzfassung: Die Internationale Energie-Agentur (IEA) sagt in ihrer Studie 'Welt-Energie-Ausblick 2002' weltweit eine rapide Zunahme des Energieverbrauchs voraus. Nur durch den Einsatz erneuerbarer Energieträger kann vermieden werden, dass der ungeheure Energiebedarf der Zukunft ohne Schäden für die Umwelt gedeckt werden kann. Experten gehen davon aus, dass die Photovoltaik dabei eine Schlüsselrolle einnehmen kann. Gegenwärtig wird weltweit nur ein Prozent des Strombedarfs mit Hilfe der Sonne erzeugt. Doch der Markt für die Branche wächst. In Österreich erzeugen Solarzellen heute 6.120 Kilowatt elektrischen Strom, 1999 waren es noch 3.602 Kilowatt. In den

westlichen Industrienationen fließt ein Drittel der benötigten Energie in Gebäude. Hier liegt gleichzeitig jedoch auch ein hohes Potenzial für die Solarwirtschaft. Dächer und Fassaden bieten nämlich ungeheuer viel Fläche zur Montage von Solarmodulen. So können Häuser vom Energieverbraucher zum Energielieferanten avancieren. Der gegenwärtig größte Solaranbieter BP Amoco hat beispielsweise ein Energiedach speziell für renovierungsbedürftige Flachdächer entwickelt. Die Solarzellen werden einfach auf das alte Flachdach montiert und ersparen so die Dacherneuerungskosten. Eines der größten 'Sonnendächer' findet sich auf dem Gelände der Gartenbauausstellung Floriade im holländischen Haarlemmermeer. Hier erzeugen auf dem Dach eines Ausstellungspavillons knapp 20.000 Solarmodule auf einer Fläche von mehr als 26.000 Quadratmetern Strom. Da die Photovoltaik noch relativ teuer ist, suchen die Konstrukteure nach Synergieeffekten. Die Investitionskosten lassen sich z.B. durch die Kombination von Lärmschutzwänden mit Solarmodulen senken. In Wien soll sogar ein innerstädtisches Lärmschutzprojekt mit Photovoltaik kombiniert werden. Um den Theodor-Körner-Hof, eine Wohnanlage im 5. Bezirk am Margaretengürtel, vom Verkehrslärm der Südbahn abzuschirmen, wollen die Verantwortlichen eine transparente Lärmschutzwand errichten, auf der Photovoltaikzellen montiert sind. Insgesamt werden so 1.500 Quadratmeter für die solare Stromerzeugung gewonnen, mit der sich etwa 150.000 Kilowattstunden Strom im Jahr erzeugen lassen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Rauchgasreinigung im Biomasse-Kraftwerk Lienz

Umfang: 2 Abb.

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

Titelübers.: Chimney Gas Scrubbing in the Biomass Power Station Lienz <en.>

In: Euroheat and Power. 31 (2002), H. 5, S. 38-39

Freie Deskriptoren: Lienz; EU-Thermie-Demonstrationsprojekte; Scheuch-Elektro-Nass-Abgasreinigungsfilter; Biomassekraftwerke; Rauchgaskondensation; Economizer; Quench; Entschwadung

Umwelt-Deskriptoren: Biomasse; Heizkraftwerk; Abgasreinigung; Rauchgas; Abfallverwertung; Energetische Verwertung; Baumrinde; Holzabfall; Landwirtschaftlicher Abfall; Organischer Abfall; Emissionsminderung; Luftreinhaltung; Verbrennung; Rankine-Prozeß; Solarenergie; Elektrizitätserzeugung; Kondensation; Feinstaub; Entstaubung; Filter; Abwärmenutzung; Wärmeaustauscher; Kühlung; Verfahrenstechnik; Reinigungsverfahren; Aufladung; Elektrode; Vorwärmung; Kondensat; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Österreich

Klassifikation: LU53 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

AB53 Abfall: Verwertung

Kurzfassung: Seit Oktober 2001 gelten für die österreichischen Elektrizitätswirtschaft neue rechtliche Rahmenbedingungen. Bis zum Jahr 2007 müssen die Netzbetreiber nachweisen, dass 4 Prozent ihrer Stromabgabe aus Ökostrom stammen. Die Stadtärme Lienz Produktions- und Vertriebs GmbH hat zum Beginn der Heizperiode 2001 /2002 ein neues Biomasse-Heizkraftwerk in Betrieb genommen. Das Abgas wird über eine Rauchgasreinigungsanlage des Unternehmens Scheuch, Aurolzmünster, abgeführt. Die Anlage ist ein Demonstrationsprojekt und wird durch das EU Thermie Programm gefördert.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Heizen mit Holz : Energieversorgung von Ein- und Mehrfamilienhäusern

Umfang: 3 Abb.; 2 Lit.

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

Titelübers.: Heating with Wood <en.>

In: BWK - Brennstoff-Wärme-Kraft. 54 (2002), H. 9, S. 32-33

Freie Deskriptoren: Ökopunktesysteme; Bioheizung

Umwelt-Deskriptoren: Holz; Energieversorgung; Heizung; Mehrfamilienhaus; Einfamilienhaus; Brennholz; Holzverwertung; Nachwachsende Rohstoffe; Alternative Energie; Heizungstechnik; Energieumwandlung; Wärmeversorgung; Wirkungsgradverbesserung; Emissionsminderung; Kohlenmonoxid; Niedrigenergiehaus; Thermische Solaranlage; Solarkollektor; Warmwasserbereitung; Umweltgerechtes Bauen; Wohnungsbau; Wärmedämmung; Erneuerbare Ressourcen; Investitionsförderung; Wirtschaftsprogramm; Landesregierung; Lüftung; Abwärmenutzung; Betriebskosten; Kostensenkung; Informationsvermittlung; EU-Politik; Investitionspolitik

Geo-Deskriptoren: Österreich; Salzburg

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA20 Umweltpolitik

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Kurzfassung: Neue Entwicklungen von Holzverbrennungstechniken und Hightech-Holzbrennstoffen haben in Österreich zu einer Renaissance der Holzheizungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern geführt. In den letzten fünf Jahren hat sich dort die Zahl der jährlich installierten Pelletkessel in Einfamilienhäusern verzehnfacht. Ähnliche Zu-

wachsraten sind inzwischen auch im verdichteten Wohnungsbau zu verzeichnen.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Energieautarke Fabrikation von Wasserkraft-Turbinen : Ökologisches Gesamtkonzept zur vollständig regenerativen Energieversorgung einer Produktionsstätte

Umfang: 1 Tab.

Fußnoten: Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Kostenlose Ausleihe unter der Nr. 20033 aus der Bibliothek des Umweltbundesamtes, PF 330022, D-14191 Berlin, Fax: 030/89032154

Titelübers.: Energy Self-Sufficient Manufacture of Hydropower Turbines <en.>

In: Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 7, S. 497-498

Freie Deskriptoren: Wasserkraft-Volk-AG; Gutach; Energieautarke-Schwermaschinenbau- Fabrik; Niedrigtemperatur-Fußbodenheizungen; Schwermaschinenbau; Wasserkraftturbinen; Umweltentlastungen

Umwelt-Deskriptoren: Wasserkraft; Turbomaschine; Produktionstechnik; Maschinenbau; Energietechnik; Finanzierungshilfe; Fallbeispiel; Baustoff; Holz; Niedrigenergiehaus; Wärmedämmung; Energieeinsparung; Heizung; Wasserkraftwerk; Energieversorgung; Wärmepumpe; Wärmeversorgung; Solarkollektor; Alternative Energie; Niederschlagswasser; Brauchwasser; Wasserversorgung; Minderungspotential; Elektrizitätserzeugung; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Wassereinsparung; Kostensenkung; Betriebskosten; Erneuerbare Ressourcen; Wassernutzung; Abwasserverwertung; Elektrizitätsversorgung

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Wasserkraft Volk AG in Gutach im Schwarzwald produziert kleine und mittlere Wasserkraftturbinen verschiedener Bauarten. An einem neuen Produktionsstandort wurde eine Fabrik errichtet, die energieautark produziert. Das Bundesumweltministerium hat diese Maßnahme finanziell unterstützt. Ziel des Vorhabens war es, eine energieautarke Schwermaschinenbau-Fabrik zu errichten. Beispielsweise sollte aufgezeigt werden, wie zumindest Teile der industriellen Produktion ökologisch verträglich gestaltet werden können.

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Welche volkswirtschaftlichen Kosten spart der Strom aus erneuerbaren Energien?

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Which Economic Costs Does the Electricity from Renewable Energies Save? <en.>

In: Photon. (2002), H. 10, S. 13

Freie Deskriptoren: Konventionelles-Kraftwerk

Umwelt-Deskriptoren: Elektrizitätserzeugung; Alternative Energie; Kostensenkung; Gesamtwirtschaftliche Kosten; Volkswirtschaft; Klimaänderung; Externer Effekt; Minderungspotential; Gutachten; Kostenrechnung; Luftschadstoff; Elektrizitätstarif; Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Energieträger; Biomasse; Windenergie; Wasserkraft; Betriebskosten; Kraftwerk; Elektrizitätseinspeisung; Kostenvergleich; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: UW21 Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte

EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Energie von oben : Sonnenenergie

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: Energy from Above. Solar Energy <en.>

In: Umwelt und Gemeinde. (2002), H. 4A, S. 15

Freie Deskriptoren: Climate-Star-Siegerprojekte

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Warmwasserbereitung; Finanzierungshilfe; Energiegewinnung; Technischer Fortschritt; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen

Geo-Deskriptoren: Barcelona; Spanien

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Medienart: [Aufsatz]

Titel: 13 Halbwahrheiten zur heimischen Solarstromnutzung

Titelübers.: 13 Half-Truths about the Use of Solar Electricity in the Household <en.>

In: Solarbrief. (2002), 3, S. 40-41

Umwelt-Deskriptoren: Solarenergie; Photovoltaische Solaranlage; Energieumwandlung; Energienutzung; Flächennutzung; Wirkungsgrad; Erneuerbare Ressourcen; Alternative Energie; Energiepolitik; Energiewirtschaft; Energieversorgung; Solarzelle; Elektrizitätseinspeisung; Energieeinsparung; Kohlendioxid; Emissionsminderung; Interessenkonflikt; Privathaushalt; Schadstoffminderung; Luftreinhaltung; Entwicklungsland

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

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

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Forschungsbericht

Katalog-Signatur: UBA-FB 000462/2

Autor: Rotter, Frank [Berliner Energieagentur] Krosigk, Dedo von [GERTEC Ingenieurgesell-

schaft] Timpe, Christof [Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie <Freiburg>]

Gesamtwerk Optimierung der Energieversorgung im BMU-Geschäftsbereich / Frank Rotter ; Dedo von Krosigk ; Christof Timpe

Körperschaft: Berliner Energieagentur [Affiliation] GERTEC Ingenieurgesellschaft [Affiliation] Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie <Freiburg> [Affiliation] Umweltbundesamt <Berlin> [Auftraggeber]

erschienen: Berlin

Nummer: 20046103 (Förderkennzeichen)

Band 2

Titel: Feinkonzept für eine ökologische Energieversorgung der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm

erschienen: 2002

Umfang: 143 S. : 55 Abb.; 48 Tab.; 23 Lit.; Anhang

Fußnoten: Band 2 s. <564905>

Titelübers.: Optimisation of the energy supply at the Federal Ministry of Environment. Fine Concept for an ecological supply of the International Conservation Academy Insel Vilm <en.>

Land: Deutschland

Nummer: 20046103 (Förderkennzeichen)

Freie Deskriptoren: Insel-Vilm; Naturschutzakademie; Ostseeinsel; Feinkonzepte

Umwelt-Deskriptoren: Insel; Behörde; Instandsetzung; Energieversorgung; Sanierung; Energiebedarf; Liegenschaft; Sanierungsmaßnahme; Investition; Bundesbehörde; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Finanzierung; Umweltverträglichkeit; Elektrizität; Heizung; Brennstoffzelle; Photovoltaische Solaranlage; Raps; Pflanzenöl; Holz; Brennholz; Wärmepumpe; Energiespeicherung; Wärmeversorgung; Haushaltsgerät; Heizöl; Elektrogerät; Treibhausgas; Wirtschaftlichkeit; Bewertungsverfahren; Witterung; Energieverbrauch; Gebäude; Gebäudetechnik; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Beleuchtung; Lüftung; Wärmedämmung; Energieeinsparung; Warmwasserbereitung

Klassifikation: EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Massnahmen

Kurzfassung: Die Internationale Naturschutzakademie (INA) Insel Vilm ist eine Außenstelle des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) und dient in erster Linie als Wissenschaftsstandort für die Themengebiete biologische Vielfalt und Meeres- und Küstenschutz. Sie ist darüber hinaus ein Ort der Kommunikation zwischen Bundesregierung und Bundesländern und ermöglicht hierbei einen Austausch zwischen Vertretern aus Behörden und Wissenschaft, Politik und Wirtschaft, Verbänden und Stiftungen. Ferner stehen die Gästehäuser als Tagungsort allen Einrichtungen zur Verfügung, die Veranstaltungen zu Natur- und Umweltschutzthemen durchführen. Bereits in den vergangenen Jah-

ren wurden in den Gebäuden umfangreiche Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen durchgeführt, die zum Einen eine generelle Aufwertung der Komfortbedingungen und zum Anderen eine Optimierung der Energieversorgung der Gebäude zum Ziel hatten. So ist u.a. eine Umstellung der Wärmeversorgung auf heizölgefeuerte Wärmeerzeuger in Verbindung mit einem Nahwärmenetz und eine wärmetechnische Sanierung des zentralen Verwaltungs- und Wirtschaftsgebäudes erfolgt. Das BMU beabsichtigt, in den nächsten Jahren die Energieversorgung ökologisch zu optimieren. Hierdurch sollen eine weitere nachhaltige Senkung des Energiebedarfs (Strom, Wärme) und der Einsatz erneuerbarer Energien erreicht werden. Ziel ist eine weitgehend autarke und treibhausgasneutrale Energieversorgung der Inselgebäude. Im Rahmen des UFOPLAN 2000 wurde die Arbeitsgemeinschaft aus Berliner Energieagentur GmbH, Gertec GmbH und Öko-Institut e. V. mit der Erarbeitung eines energetischen Feinkonzepts für die Liegenschaft beauftragt. Das Feinkonzept soll dem BMU eine Entscheidungsgrundlage für die Einstellung weiterer Finanzmittel für die kommenden Haushaltsjahre an die Hand geben und die bereits vorgesehenen sowie ggf. zusätzlich erforderliche Maßnahmen im Rahmen eines integrierten Gesamtkonzepts aufeinander abstimmen und technisch-wirtschaftlich optimieren. Die Maßnahmen sollen ferner mit den ohnehin anstehenden Sanierungsmaßnahmen sinnvoll verknüpft werden. Der vorliegende Abschlussbericht zeigt die technische Machbarkeit, die erforderlichen Investitionen sowie die mögliche Treibhausgasreduzierung für die identifizierten Einspar- und Energieversorgungsmaßnahmen auf. Er soll dem BMU als Basis für die Festlegung eines Umsetzungskonzepts dienen.

Vorhaben: 00043693 Umsetzung der Zielsetzung des BMU zur Verminderung des Energieverbrauchs und zur Klimavorsorge, Optimierung des Energieverbrauch im Geschäftsbereich des BMU (20046103)

Medienart: [Aufsatz]

Titel: Die Heidelberger Versorgungs- und Verkehrsbetriebe GmbH : Erster Preis beim VCD ÖPNV-Umweltranking 2002. Ein AGUM-Mitglied stellt sich vor

Umfang: 1 Abb.

Titelübers.: The Heidelberger Versorgungs- und Verkehrsbetriebe GmbH. First Prize in the VCD ÖPNV Umweltranking 2002. An AGUM Member Is Presented <en.>

In: UWF - UmweltWirtschaftsForum. 10 (2002), H. 4, S. 72-73

Freie Deskriptoren: Heidelberger-Versorgungs- und-Verkehrsbetriebe-GmbH; Verkehrsunternehmen

Umwelt-Deskriptoren: Öffentliches Unternehmen; Versorgungsunternehmen; Dienstleistungsgewerbe; Kommunalebene; EU-Ökoaudit-Verordnung; Öko-Audit; Umweltorientierte Unternehmensführung; Umweltpolitik; Unternehmenspolitik; Öko-Dienstleistungen; Alternative Energie; Wärmeerzeugung; Energiegewinnung; Umweltschutzmaßnahme; Betrieblicher Umweltschutz; Photovoltaische Solaranlage; Kraft-Wärme-Kopplung; Energiewirtschaft; Fernwärme; Blockheizkraftwerk; Energieeinsparung; Lärminderung (Verkehr); Emissionsminderung; Öffentliches Verkehrsmittel; Management; Erneuerbare Ressourcen; Personen-nahverkehr; Elektrizitätserzeugung

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

Kurzfassung: Die Heidelberger Versorgungs- und Verkehrsbetriebe GmbH (HVV) ist mit 1.300 Mitarbeitern und einem jährlichen Umsatz von fast 240 Mio. Euro eine der wichtigsten Wirtschaftsgrößen im Raum Heidelberg. Das Unternehmen fühlt sich dem Umweltschutz stark verpflichtet, folgerichtig erhielt es beim VCD (Verkehrsclub Deutschland) ÖPNV-Umweltranking den ersten Preis in der Sparte 'Umweltmanagement'. Der HVV gehören drei Tochtergesellschaften an: (1) Die Stadtwerke Heidelberg AG (SWH) beliefert 200.000 Menschen mit Gas, Strom, Wasser und Fernwärme. (2) Die Heidelberger Straßen- und Bergbahn AG (HSB) transportiert auf ihrem Bus- und Bahnliniennetz jährlich weit mehr als 40 Millionen Menschen im Jahr. (3) Die Heidelberger Garagengesellschaft mbH (HGG) bewirtschaftet drei zentrale Parkhäuser sowie vier Anwohnertiefgaragen. Die HVV ist seit 1998 nach dem EU-Öko-Audit EMAS zertifiziert und arbeitet stetig an Verbesserungen im Umweltbereich, wie folgende Beispiele zeigen: Das Unternehmen informiert auf Öko-Messen über rationelle Energieeinsparung, Brennwerttechnik, Erneuerbare Energien sowie über Trinkwasser. Im Jahr 2001 hat die HVV eine umweltfreundliche erdgasbetriebene Adsorptionskälteanlage in Betrieb genommen und den Verbrauch von Lebensmitteln aus regionalem ökologischen Anbau in der Kantine erhöht. Die SWH hat im Jahr 2001 u.a. folgende Umweltmaßnahmen umgesetzt: - Erhöhung des Fernwärmanteils aus der Kraft-Wärme- Kopplung. - Optimierung des Fernwärmennetzes. - Neuplanung von zwei Klärgas-Blockheizkraftwerken (BHKW). - Aufbau von 13 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 330 KWp. - Realisierung von Dachbegrünungsvorhaben an Betriebsgebäuden. Was hat die HSB der Umwelt Gutes getan? Hier ist u.a. die Optimierung des Linienbus-CRT-Abgasreinigungssystems in Zusammenarbeit mit dem Hersteller zu nennen. Des Weiteren hat die Gesellschaft Maßnahmen zur Reduzierung von

Verkehrslärm umgesetzt. Dazu gehört beispielsweise die Inbetriebnahme eines lärmgedämmten Schienenfahrzeugs und die Erprobung eines Festkörperschmierstoffs zur Reduzierung des 'Schienenenkreischens'. Schließlich sei noch der Ausbau des Linienverkehr-Beschleunigungs-Systems erwähnt.

Medienart: [Buch]

Art/Inhalt: Gutachten

Titel: Endbericht der Enquete-Kommission 'Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung' / Enquete-Kommission 'Nachhaltige Energieversorgung unter den Bedingungen der Globalisierung und der Liberalisierung'

erschienen: Berlin : Heger, H., 07.07.2002

Umfang: 673 S.

Gesamtwerk: (Verhandlungen des Deutschen Bundestages / Drucksachen ; 14/9400)

Umwelt-Deskriptoren: Szenario; Energiewirtschaft; Nachhaltige Entwicklung; Ressource; Energieträger; Europäische Union; Emission; Wohngebäude; Energieeinsparung; Industrie; Energieverbrauch; Anwendungstechnik; Gewerbe; Emissionsminderung; Verkehr; Luftverkehr; Treibstoff; Kraftstoff; Wasserstoff; Verbrennungsmotor; Brennstoffzelle; Kernkraftwerk; Kraft-Wärme-Kopplung; Deponierung; Speicherung; Biomasse; Kraftwerk; Wasserkraft; Artenschutz; Begriffsdefinition; Zielgruppe; Wirtschaftlichkeit; Kreislaufwirtschaft; Recycling; Werkstoff; Energiebedarf; Verpackungsmaterial; Energienutzung; Energiedienstleistung; Wirtschaft; Privathaushalt; Primärenergieverbrauch; Kernenergie; Gesundheit; Energiepolitik; Klimaschutz; Technologiepolitik; Klima; Energieversorgung; Gesetzgebung; Dezentralisierung; Globale Aspekte; Demographie; Wirtschaftsentwicklung; Kohlendioxid; Schadstoffemission; Umweltpolitik; Umweltindikator; Wärmedämmung; Wärmehaushalt; Architektur; Solarenergie; Personenkarawagen; Lastkraftwagen; Fahrzeugbau; Elektrizitätserzeugung; Photovoltaische Solaranlage; Thermische Solaranlage; Windenergie; Erdwärme; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Energieumwandlung; Regeltechnik; Konsumverhalten; Elektrizitätserzeugungskosten; Einzelwirtschaftliche Wirkung; Externer Effekt

Geo-Deskriptoren: Europa; Bundesrepublik Deutschland

Klassifikation: EN40 Ressourceneconomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen

UA20 Umweltpolitik

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

I

100000-Dächer-Programm 38, 130, 134, 137
 100000-Dächer-Solarstrom-Programm 129, 141, 148
 1-Millionen-Anlagen-Programm 20

A

Abbau (Bergbau) 109
 Abfallart 44
 Abfallaufkommen 60, 71, 109
 Abfallbehandlung 96, 137
 Abfallbeseitigung 34, 96, 128, 134, 137
 Abfallminderung 91
 Abfallsammlung 137
 Abfalltransport 137
 Abfallverbrennung 59, 67
 Abfallverbrennungsanlage 63
 Abfallvermeidung 13, 44
 Abfallverwertung ... 1, 13, 25, 27, 38, 44, 58, 63, 66, 93, 95, 96, 137, 149
 Abfallwirtschaft 96, 137
 Abfallwirtschaftskonzept 96
 Abflußregime 96
 Abgabenerhebung 114, 143
 Abgasableitung 49, 91
 Abgasemission 15, 68
 Abgasnachbehandlung 16
 Abgasreinigung 64, 137, 149
 Abgastemperatur 34
 Abgasverluste 23
 Abholzung 56, 131
 Ablauforganisation 20, 48
 Abluft 10, 52, 72, 91
 Abnahmepflichten 63
 Abschaffung-der- Solarförderungen 84
 Absetzbecken 147
 Absorber 32, 42, 46, 71, 146
 Absorberanlage 46, 72
 Absorption 7, 25
 Absorptionskältemaschinen 42
 Abtauregler 131
 Abwärmennutzung ... 4, 5, 10, 26, 45, 49, 50, 72, 74, 84, 88, 91, 106, 127, 144, 149, 150
 Abwasserbehandlung 96, 115, 137
 Abwasserbeseitigung 96, 110
 Abwassereinleitung 96
 Abwasserminderung 89
 Abwasserreinigung 140, 147
 Abwasserteich 147
 Abwasserverwertung 10, 52, 89, 96, 150
 Adressenliste 1, 42, 85, 105, 108, 139
 Adsorption 7, 50
 Adsorptionskältemaschinen 23, 94
 Adsorptionsmittel 106
 Aerodynamik 111
 Afrika 7, 28, 52, 59, 113

Agenda-21 (Rio-Konferenz 1992) 26, 28, 30, 31, 85
 Agrarlandschaft 32
 Agrarpolitik 129
 Agrarproduktion 30, 142
 Akkumulator 46, 86, 89, 106, 120
 Aktien 116
 Aktienbörse 116, 145
 Aktiennotierung 124
 Akzeptanz...8, 12, 19, 43, 56, 59, 67, 72, 76, 83, 92, 97, 102, 103, 115, 123, 126, 128, 149
 Alexander- von-Humboldt-Gymnasium 43
 Algerien 111
 Allgäu 83
 Allgemeinbildende Schule 43, 52, 91
 Allokation 114
 Allotherme-Vergasungen 2
 Almeria 27
 Alpen 147
 Alpspray 71
 Alpwirtschaft 147
 Altbau 90
 Altbausanierung 26, 31, 36, 52, 108, 143
 Altbauten 128
 Altbauwohnungen 144
 Altener-Projekt 123
 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, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153
 Alternative-Energie-Systeme-AES 30
 Alternative-Kraftstoffe 15
 Alternativtechnologie 35, 42, 68, 120
 Alterung 30
 Altholz 38, 82
 Altstandort 18
 Amorphe-Solarzellen 89
 Amortisation 23, 31, 64, 76, 93, 113, 120, 127
 Analysenverfahren 25, 137
 Anbaubedingung 70
 Andalusien 31
 Andasol 31, 120
 Anden 121
 Angepaßte Technik (Technologietransfer) 112
 Angepasste-Mobilität 86
 Anlagenauslastungen 110
 Anlagenbau ... 12, 18, 19, 22, 23, 31, 59, 74, 79, 87, 130, 137, 143

Anlagenbemessung.....	24, 27, 75, 143
Anlagenbeschreibung	14, 15, 26, 30, 31, 39, 55, 60, 61, 66, 67, 84, 105, 139, 146
Anlagenbetreiber	18, 20, 22, 27, 32, 38, 43, 47, 54, 57, 66, 72, 73, 79, 80, 82, 83, 92, 110, 116, 120, 125, 134, 140, 141, 143
Anlagenbetrieb	18, 19, 20, 23, 27, 39, 43, 62, 80, 83, 89, 91, 97, 115, 120, 127, 144, 146
Anlagendichten.....	17
Anlagengenehmigung.....	47, 85
Anlagengenehmigungsrecht	47
Anlagengröße	18, 27, 29, 38, 42, 59, 62, 74, 77, 79, 80, 106, 115, 130, 143, 148
Anlageninstallationen	19
Anlagenkombinationen.....	58
Anlagenkosten	148
Anlagenleistung.....	43, 55
Anlagenoptimierung	32, 92, 98, 106, 113, 120, 128, 139, 143, 145
Anlagenplanungen.....	19
Anlagensanierung	129
Anlagensicherheit	122
Anlagentechnik.....	5, 92, 105
Anlagenüberwachung	20, 22, 51, 62, 66, 127
Anlagenvergleich.....	27, 55, 127, 139
Antarktis	113
Anthropogene Klimaänderung	28, 67, 76, 101, 102, 103
Anthropogener Faktor	28, 30, 33, 101, 102, 142
Antragsteller	137
Antriebstechnik	2, 3, 15, 27, 49, 64, 68, 85, 86, 117, 127, 131
ANU-Solargarten.....	29
Anwendungsbereiche	25
Anwendungstechnik	153
Arbeitslosigkeit	43
Arbeitsmarkt.....	148
Arbeitsplatz	82, 105, 142, 148
Arbeitsraum	24
Architektur	14, 19, 22, 24, 40, 45, 48, 62, 73, 88, 89, 103, 104, 111, 126, 135, 140, 141, 148, 153
Architekturwettbewerbe	19
Argumentationshilfen	117, 118
Armatur	74
Arsen	71
Artengefährdung	135
Artenschutz.....	90, 109, 135, 139, 153
Artenschutz (Tier)	139
Artenverarmung	90
Artenvielfalt	90
Artikelgesetze	54
Asien	113
Ästhetik	17, 22
Atlas	95
Atmosphäre	101, 131
Atomausstieg	40, 110, 125, 128, 133, 144
Atomgesetz	47
Atomstromfreie-Gemeinden	140
Auenwald	139
Aufbauorganisation	26, 48
Aufbereitungsanlage	46
Aufforstung	101
Aufladbare Geräteträger	86, 120
Aufladung	86, 149
Aufstellwinkel	139
Auroville	120
Ausbildungsberuf	127
Ausbildungsgang	127
Ausbildungsinhalt	91
Ausgleichseffekte	110
Ausnutzungsdauer	115
Ausrichtung	139
Ausschreibungsmodelle	118
Außenhandel	8, 25, 39, 43, 55, 59, 87, 95, 105, 119, 134
Außerschulische Umwelterziehung	26, 29
Australien	117
Austria- Solar-Innovation-Center	131
Auswertungsverfahren	22
Autobahn	12
Automatisierung	34, 60, 68, 129
Automobil	2, 61, 68, 86, 127
Automodelle	86
Autotherme-Vergasungen	2
B	
Badeanstalt	46
Baden-Württemberg	65, 92, 115, 129, 130, 136, 141
Ballungsgebiet	28
Bambus	120
Bandiagara	130
Bangladesh	6
Ban-Krut	19
Barcelona	151
Barnim	95
Basisstrategien	3
Batterie	59
Batterie (elektrisch)	60, 61, 89, 111, 117
Batteriestromrichter	60
Bauantrag	79
Bauanzeigen	24
Baubiologie	92, 120
Baugenehmigung	134
Baukosten	4, 44, 88, 89, 120
Bauliche Anlage	66, 102
Baumaßnahme	64
Baumrinde	149
Bauordnung	99
Bauphysik	24, 34, 44
Baustoff	22, 44, 52, 88, 92, 99, 120, 144, 150
Bautechnik	18, 22, 31, 144
Bauvorhaben	24, 36, 63, 134, 143
Bayerischer Wald	12
Bayerisches-Energie-Forum	26
Bayern	12, 19, 26, 31, 38, 52, 54, 62, 63, 64, 69, 71, 86, 115, 130, 136, 141

- Bedarfsanalyse 3, 10, 23, 65, 88
 Bedarfsdeckung ... 1, 10, 18, 21, 50, 62, 74, 95, 122, 140, 148
 Beere 147
 Befeuchtungswirkungsgrade 106
 Begriffsdefinition 43, 144, 153
 Begrünung 44
 Behaglichkeit 10
 Behältersystem 42
 Behörde 12, 79, 151
 Beihilfen 142
 Belastbarkeit 42
 Beleuchtung... 7, 10, 21, 36, 69, 74, 89, 91, 99, 145, 151
 Beleuchtungsanlage 89
 Belüftung 5
 Bemessung 20, 24, 79, 85, 87, 129, 130, 148
 Bemessungsgrundlage 24, 40
 Benutzervorteil 89
 Benzin 68
 Benzinverbrauch 144
 Berechnungsgrundlagen 40
 Berechnungsverfahren 10, 33, 35, 63, 102, 106, 117
 Bereitstellungsketten 36
 Bergaufsicht 47
 Bergbau 34, 47
 Bergbauberechtigung 47
 Bergrecht 47
 Bergwerk 29
 Berlin 19, 40, 64, 89, 101, 115, 117, 129, 130
 Berliner-Erklärung 130
 Berliner-Reichstag 40
 Berlin-Friedrichshagen 64
 Berlin-Lichtenberg 89
 Berufsausbildung 75, 127
 Berufsverkehr 86
 Beschäftigungseffekt. 13, 16, 24, 25, 32, 34, 40, 41, 43, 44, 58, 80, 82, 95, 100, 101, 105, 134, 138, 141, 142, 143, 146, 148
 Beschäftigungspolitik 97
 Beschichtung 138
 Beschönungsteiche 147
 Bestandsaufnahme 123
 Bestandsschutz 84
 Beste verfügbare Technik 10
 Besteuerung 17, 22, 23, 33, 36, 57, 70, 97, 110, 114, 129, 130, 143, 147
 Betreibergesellschaften 74
 Betriebliche Umweltökonomie 10
 Betrieblicher Umweltschutz 72, 91, 92, 140, 141, 152
 Betriebsdaten 7, 17, 23, 27, 42, 60, 93
 Betriebserfahrung 10, 17, 23, 30, 32, 60, 64, 67, 84, 85, 98, 106, 122, 123, 144
 Betriebsergebnis 51
 Betriebsergebnisse 122
 Betriebsführungen 84
 Betriebskosten ... 4, 5, 25, 50, 61, 62, 64, 74, 79, 85, 86, 88, 112, 120, 123, 138, 142, 143, 146, 149, 150, 151
 Betriebsparameter 111
 Betriebsschließung 139
 Betriebsstörung 18, 22
 Betriebszeitbeschränkung 110
 Betten 147
 Bevölkerungsentwicklung 30, 56
 Bevölkerungsrückgang 13
 Bevölkerungswachstum 122
 Bewertungskriterium. 9, 79, 87, 107, 109, 127, 129, 134
 Bewertungsverfahren 80, 109, 151
 Bewirtschaftungsform 30
 Bibliothek-Mataro 106
 Bielefeld 50
 Bier 147
 Bilanzierung 23, 69, 141, 146
 Bildungspolitik 91
 Bio- Lebensmittel 147
 Bio-Bier 147
 Biochemie 3
 Biodiesel 16, 39, 44, 57, 63, 81, 134
 Bioenergie 58, 79
 Bioenergiedorf 41
 Bioenergiedorf-Jühnde 41
 Bioenergien 39, 80
 Bio-Energie-Netzwerk 72
 BioEnergie-Rhein-Main 73
 Bioenergieträger 1, 11, 36, 38, 58, 62, 68, 115, 128, 136, 141
 Bioethanol 36, 82, 88
 Biogas. 11, 27, 30, 36, 38, 39, 41, 49, 51, 55, 56, 63, 68, 70, 72, 73, 74, 79, 82, 88, 95, 96, 100, 101, 115, 116, 147
 Biogasanlage 38, 44, 49, 63, 72, 74, 80, 83, 101, 108, 132, 134, 141, 143, 146, 148
 Bioheat-II 150
 Biokraftstoff 1, 131
 Biologischer Abbau 12
 Biologischer Landbau 72, 85, 95, 120, 139, 147
 Biologische-Treibstoffe 81
 Biomasse .. 1, 2, 3, 11, 14, 16, 18, 24, 25, 27, 28, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 44, 49, 51, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 76, 79, 82, 83, 87, 90, 93, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 105, 109, 110, 113, 115, 116, 117, 118, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 153
 Biomasseanlagen 128
 Biomasseheizungen 44
 Biomasse-Heizwerke 41
 Biomassekonverter 105
 Biomassekraftwerke 11, 93, 145, 149
 Biomassenproduktion 3, 10, 16, 36, 57
 Biomassestrategien 57

Biomassevergasungen	3
Biomasseverordnung	1, 36, 37, 55, 82, 141, 142
Biomethanol	36
Bio-Pellet-Heizcenter	38
Bio-Schutzhütte	147
Biosphäre.....	30, 101
Biotischer Faktor	101
Biotreibstoffe.....	36, 57
Bitumen	122
Blockheizkraftwerk	9, 10, 13, 36, 44, 45, 58, 62, 65,
72, 74, 85, 86, 89, 92, 122, 127, 128, 140, 141,	152
BMW-Group	2
Bodenbelastung	12
Bodenentsiegelung	89
Bodenfruchtbarkeit	30
Bodenmikroorganismen	12
Bodennutzung.....	30, 70
Bodenschädigung	30
Bodenschätzungen	126
Bodenschutz	12, 137
Bodenversauerung	53
Bohrung.....	45, 136
Bor	71
Börwang	83
Bottom-Up-Architektur	48
BP-AG	21
Brandenburg (Land)	95, 115, 117, 129, 130, 136
Brasilien	112
Brauchwasser.	7, 10, 31, 35, 42, 72, 87, 96, 98, 124,
127, 142, 148, 150	
Brauchwasseranlagen	123
Brauchwasserkollektoren	86
Braunkohle	24, 47, 70, 126, 147
Braunkohlekraftwerk	9, 109
Braunkohlenbergbau.....	70
Braunschweig	73
Braunwasser	96
Breitenförderungen	9
Bremen	61, 74, 115, 130
Bremse	12
Brenner	34, 86, 120, 138
Brennholz	32, 34, 36, 38, 41, 43, 49, 56, 58, 72, 82,
88, 99, 141, 148, 150, 151	
Brennprozeß	16
Brennstoff	11, 24, 34, 36, 37, 44, 49, 56, 59, 63,
68, 79, 80, 89, 93, 99, 128, 131, 140, 146, 147	
Brennstofteinsparung	2, 3, 16, 24, 49, 50, 68, 86,
90, 144	
Brennstoffsubstitution	43, 97, 112, 122
Brennstoffverbrauch	4, 67
Brennstoffzelle	1, 2, 3, 8, 14, 16, 23, 24, 27, 30, 34,
46, 48, 49, 58, 62, 67, 68, 80, 94, 97, 105, 106,	
113, 116, 122, 123, 125, 127, 128, 131, 136,	
151, 153	
Brennstoffzellentypen.....	1
Brennwert	5
Brennwertnutzung	4, 5, 7, 49, 50, 52, 74, 89, 91,
129, 145	
Brunnen	45
Brutplatz	135
Bruttosozialprodukt	122
Brutvogel	135
BSR-Solar- Technologies	65
Bundesbehörde	37, 108, 132, 151
Bundesgesetzblatt	131
Bundeshaushalt	119
Bundesimmissionsschutzgesetz	47
Bundeskanzleramt	45
Bundesnaturschutzgesetz	13
Bundesrecht	47
Bundesregierung ..	12, 16, 18, 20, 31, 37, 59, 62, 65,
81, 84, 94, 109, 110, 128, 129, 134, 135, 136,	
140, 141, 142, 143, 145, 148	
Bundesrepublik Deutschland ...	1, 2, 7, 9, 10, 11, 13,
15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 27, 29, 32, 34, 37,	
38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50,	
52, 53, 54, 55, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 69, 70,	
71, 72, 73, 74, 76, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 91, 92,	
94, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105,	
106, 107, 109, 110, 111, 113, 114, 115, 116,	
117, 119, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129,	
130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138,	
140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148,	
150, 151, 153	
Bundestag	45, 129, 138, 144
Bundestagswahlen	129
Bundesverband-Wärmepumpen	127
Bündnis-90-Die-Grünen	128, 138
Bürgerbeteiligung	19, 83, 138, 140
Bürogebäude	135
Büsum	46
C	
Cadmium	55, 71, 117
Cadmiumtellurid-Zellen	62
Carbo-V-Verfahren	3
CCS	15
CDU-CSU	54, 118
Cellulose	57
Cesic	53
Chemische Reaktion	2
Chemische Umwandlung	3
China	21, 70
CIS-Forschungen	25
CIS-Zellen	25
Citycom-AG	86
CityEL	86
CityEL-Fact-Four	86
Clean-Coal-Technology	94
Climate-Star-Siegerprojekte	151
CO ₂ -Sequestrierung	1
CO ₂ -Abgabe	122
CO ₂ -Äquivalente	134
CO ₂ -arme-Technologien	11

CO2-neutrale-Fertigungshallen	72
CO2-Verdichter	131
Coase-Theorem	114
Combined-Combustion-System.....	15
Combined-Cycle-Kraftwerkssysteme.....	42
Computerprogramm	10, 131
Contracting ..	9, 38, 55, 57, 62, 65, 74, 89, 104, 124, 141, 143, 145
Cran-Canaria	114
Critical Level.....	53
Critical Load.....	53
Crystalox-Solar-GmbH.....	54
CSU	12
D	
Dachlattungen.....	87
Dämmstoff.....	5, 50, 52, 89, 91, 144
Dampferzeuger	42, 64, 90
Dampferzeugung	31
Dampfmotoren.....	122
Dampfturbine.....	32, 42, 48, 146
Dänemark	55, 70, 140
Datenaustausch	22, 66
Datenbank.....	36, 134
Datenlogger	75
Datensammlung	75
Datenverarbeitung	22, 23, 66
Degressionsformel	82
Dekarbonisierungsstrategien	70
Delmenhorst	55
Demographie	122, 153
Demonstrationen	19
Demonstrationsanlagen	99
Denitrifikation	147
Denkwerkstatt.....	14
Deponie	18
Deponieabdeckung	18
Deponiegas	18, 115
Deponiekörper	18
Deponierung	96, 153
Deregulation	48, 128
Deuterium.....	60
Deutsche- Umwelthilfe-DUH.....	135, 136
Deutsche-Abgasnormen	59
Deutsche-Cell-GmbH	54
Deutsche-Gesellschaft-für-Sonnenenergie-DGS ..	19
Deutscher- Wasserstoff-Verband	46
Deutsche-Shell-Studie	26
Deutsche-Solarpreise	141
Deutsche-Umwelthilfe.....	138
DeWind	59
Dezentrale Versorgungswirtschaft	9, 23, 27, 45, 66, 116, 123, 146
Dezentrale-Erzeugungstechnologien	23
Dezentralisierung... 1, 11, 13, 27, 28, 41, 48, 55, 57, 65, 66, 72, 73, 97, 100, 116, 122, 125, 128, 135, 136, 142, 153	
DGS-Gütesiegel.....	19

Dienstleistungsgewerbe	145, 152
Dieselgeneratoren	21, 60
Dieselmotor	10, 64
Dioxin	93
Dish-Stirling-Systeme	27
Dish-Systeme	25
Diversifikation	145
Dogma-2000-Cities	140
Donau	12, 80
Doppelhaus	44, 144
Doppelhaus-Siedlungen	44
Dorf	21, 43, 85
Dorotheenblöcke	45
Drehstrom	48
Drehzahl	39, 92, 106
Drehzahlgeregelte- Umwälzpumpen	39
Dreiphasige-AC-Hybridsysteme	60
Dresden	88
Dresden-Pillnitz	87
Drushnaja	71
Duale Abfallwirtschaft	93
Duisburg	62
Dung	101
Düngemittel	27, 96
Dünnschicht-Solarmodule	55
Dünnschichttechnik	41
Dünnschichtzellen	7
Durchleitungen	43
Durchleitungsentgelte	125
Duschen	74
DWS-New-Energies-Basket-	25
Dymaxion-Haus	111
E	
Ecofys-GmbH.....	123
Ecologic-Kollektoren	42
Economizer	149
Eco-stove	59
Ecotec-Solar-GmbH	18
Ecovin-Weinbaubetriebe	72
Ecuador	121
EDISOn-Projekt	48
EEG-Mindestvergütungen	124
Effizienzkriterium	109
Eifel	126
Eigenheimzulagen	143
Eigentümer	86
Eigenverantwortung	110
Eignungsgebiete	95
Einfamilienhaus.	4, 25, 26, 43, 50, 58, 89, 107, 113, 120, 122, 127, 141, 144, 150
Eingriff in Natur und Landschaft	30
Einkommensstatistik	6
Einsatzmöglichkeiten	122
Einspeisungsvertrag	132
Einstrahlungen-auf- Modulebenen	139
Einstrahlungssensoren	66
Einwohner	136, 140

- Einzelwirtschaftliche Wirkung 153
 Elbe 80, 138, 139
 Elektrifizierungen 21
 Elektrifizierungs- Plan 121
 Elektrische-Kennwerte 61
 Elektrisches Feld 22
 Elektrizität 2, 4, 10, 79, 89, 95, 98, 137, 151
 Elektrizitätsbinnmarkt 132
 Elektrizitätseinspeisung 7, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 27, 31, 38, 39, 43, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 62, 66, 72, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 92, 98, 101, 102, 103, 114, 115, 116, 118, 119, 123, 124, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 141, 142, 144, 146, 147, 151
 Elektrizitätserzeugung ... 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 70, 72, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 89, 90, 92, 94, 95, 100, 103, 104, 105, 106, 109, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 122, 123, 126, 127, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153
 Elektrizitätserzeugungskosten ... 1, 9, 11, 13, 25, 28, 31, 33, 38, 46, 60, 61, 79, 80, 109, 111, 114, 119, 120, 126, 130, 133, 146, 148, 153
 Elektrizitätskosten 29, 46, 79, 119, 142
 Elektrizitätstarif . 1, 9, 16, 17, 18, 20, 25, 27, 31, 38, 43, 50, 54, 57, 60, 62, 66, 76, 77, 78, 79, 82, 94, 101, 103, 110, 114, 115, 118, 119, 124, 125, 129, 130, 133, 134, 137, 141, 142, 146, 151
 Elektrizitätstransport 78
 Elektrizitätsverbrauch 37, 51, 69, 106, 127, 141
 Elektrizitätsversorgung .. 7, 9, 10, 11, 13, 17, 19, 21, 22, 23, 30, 32, 36, 38, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 67, 71, 72, 80, 82, 85, 86, 87, 97, 100, 103, 106, 109, 110, 111, 114, 119, 121, 124, 137, 138, 140, 146, 147, 150
 Elektrizitätsverteilung 43, 48, 78, 111, 144
 Elektrizitätswirtschaft... 9, 57, 58, 77, 80, 110, 113, 116, 125, 137
 Elektrode 149
 Elektrofahrzeug 61, 68, 86
 Elektrogerät 22, 151
 Elektroinstallationen 89
 Elektrolyse 1, 2, 30, 46
 Elektromagnetisches Feld 22
 Elektromobile 86
 Elektromotor 49
 Elektronen 7, 117
 Elektronik 22, 67, 117
 Elektrosmog 22
 Elektrotechnik 24, 58, 89
 Elektrowärmepumpen 49, 89
 El-Nino 101
 Emanzipatorische Erziehung 26
 Emission 51, 131, 153
 Emission Reduction Banking 24, 126, 129, 144
 Emissionsbelastung 93
 Emissionsgrenzwert 148
 Emissionsminderung 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 20, 22, 23, 24, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 44, 49, 51, 53, 55, 57, 62, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 81, 91, 92, 94, 98, 102, 103, 108, 110, 117, 119, 124, 126, 128, 129, 131, 133, 134, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153
 Emissionsüberwachung 93
 Emissent 16, 25
 Emitter-Wrap-Through-EWT 126
 Empirische Untersuchung 79, 110, 140
 Endmontagen 86
 Energetische Verwertung 36, 38, 44, 49, 57, 58, 63, 73, 82, 88, 93, 95, 109, 149
 Energetische-Modernisierung 90
 Energieagentur 58
 Energieanlagen 47
 Energieart 71, 74
 Energieaufbereitungssysteme 7
 Energieautarkes- Solarhaus 46
 Energieautarke-Schwermaschinenbau- Fabrik ... 150
 Energiebedarf 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 14, 21, 25, 31, 33, 36, 39, 45, 49, 50, 56, 60, 63, 65, 68, 72, 74, 91, 95, 102, 103, 106, 116, 120, 122, 127, 129, 140, 144, 148, 149, 151, 153
 Energiebereitstellungen 2, 23, 29, 55
 Energiebilanz... 3, 50, 62, 92, 94, 97, 122, 125, 131, 141
 Energiedichten 3
 Energiedienstleistung 9, 48, 55, 62, 74, 123, 125, 128, 143, 145, 153
 Energieeffizienz 44, 62, 65, 70, 134, 144
 Energieeinsparmaßnahmen 143
 Energieeinsparung ... 2, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 24, 26, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 61, 62, 63, 64, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 97, 98, 100, 101, 104, 112, 113, 118, 119, 120, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 133, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153
 Energieeinsparverordnung 4, 5, 44, 62, 89, 105, 134, 137, 141, 143
 Energieeinspeisetarife 17
 Energieeinspeisevergütungen 98
 Energieerzeuger 43
 Energieforschung 114, 136
 Energiefragen 104
 Energiegewinnung. 1, 3, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 23, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 42, 43, 44, 47, 50, 52, 55, 56, 59, 60, 62, 64, 66, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 87, 88, 89, 95, 96, 97, 101, 104, 106, 111, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 125, 126, 131, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 143, 146, 147, 149, 151, 152

Energiehandbuch	33
Energiehauptstadt	131
Energiekampagnen	107
Energiekosten ...	1, 4, 14, 25, 27, 28, 33, 37, 41, 49, 50, 51, 55, 56, 61, 62, 66, 69, 70, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 85, 87, 88, 89, 91, 93, 100, 102, 110, 111, 114, 120, 125, 126, 134, 145, 147
Energiekrise.....	29, 131
Energielieferanten.....	101
Energiemarkt ...	6, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 21, 25, 28, 29, 38, 39, 40, 43, 47, 48, 54, 56, 57, 58, 59, 65, 66, 70, 71, 77, 78, 79, 80, 94, 97, 98, 101, 102, 103, 105, 106, 110, 113, 114, 116, 117, 122, 125, 126, 128, 130, 132, 137, 144, 145, 146, 149
Energiemarktgesetz	17
Energiemix	36, 43, 94, 102, 140
Energienutzung..	1, 3, 28, 32, 34, 37, 43, 44, 46, 47, 56, 61, 63, 64, 65, 72, 75, 80, 85, 95, 100, 101, 102, 104, 109, 111, 112, 113, 114, 116, 122, 124, 134, 138, 139, 151, 153
Energiepflanzen.....	15, 27, 65, 69, 88
Energiepolitik ..	6, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 47, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 63, 66, 67, 69, 70, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 89, 90, 94, 95, 97, 100, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 134, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 151, 153
Energiepotenziale	95
Energieprojekte	74, 121
Energiequelle... 7, 14, 19, 25, 28, 31, 36, 42, 43, 56, 61, 71, 77, 80, 90, 92, 96, 102, 106, 115, 137, 142, 144, 147	142, 144, 147
Energierecht.....	34, 47, 79, 104, 118, 132
Energiesicherheiten	47, 126
Energiesicherungen	47
Energiesparprogramm	51
Energiespeicherung .	1, 7, 14, 26, 29, 32, 34, 35, 42, 45, 46, 48, 50, 56, 85, 89, 90, 111, 120, 139, 142, 151
Energiestatistik	16, 115
Energiesystem	17, 29, 117
Energietarife	147
Energietechnik.	1, 4, 7, 8, 11, 15, 19, 23, 24, 25, 27, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 42, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 68, 69, 73, 75, 78, 84, 85, 86, 87, 89, 92, 95, 97, 102, 103, 105, 106, 110, 113, 117, 118, 119, 120, 122, 126, 127, 130, 131, 134, 136, 137, 139, 143, 144, 149, 150
Energietechnologiezentrum	131
Energieträger ...	1, 2, 3, 9, 11, 14, 15, 16, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 44, 46, 49, 51, 53, 56, 57, 59, 63, 64, 67, 69, 70, 76, 79, 80, 82, 85, 87, 88, 92, 94, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 109, 110, 113, 115, 116, 117, 125, 126, 128, 131, 133, 134, 137, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 149, 151, 153
Energieträgerdiversifizierung	70
Energietransport	29
Energieüberschuss	50
Energieumwandlung	1, 2, 3, 7, 9, 16, 25, 27, 28, 30, 33, 37, 39, 42, 46, 49, 52, 65, 73, 83, 90, 95, 102, 106, 117, 122, 130, 139, 149, 150, 151, 153
Energieunternehmen.....	23
Energieverbrauch	4, 5, 10, 11, 13, 15, 24, 26, 27, 31, 34, 41, 51, 52, 55, 56, 57, 60, 64, 69, 70, 71, 74, 84, 86, 89, 91, 92, 98, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 112, 113, 115, 124, 125, 129, 131, 133, 141, 143, 145, 151, 153
Energieverbund	10, 45
Energieverluste.....	24, 46
Energieversorger	145
Energieversorgung	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 48, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 78, 79, 82, 83, 86, 87, 90, 94, 96, 97, 98, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 128, 129, 130, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 153
Energieverteilung	1
Energievorrat.....	56
Energiewende	13, 21, 81, 102
Energiewerk-ag	148
Energiewirtschaft ..	2, 3, 6, 8, 10, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 34, 38, 39, 41, 44, 47, 54, 56, 57, 59, 65, 66, 69, 70, 77, 78, 81, 82, 88, 90, 96, 97, 102, 105, 110, 112, 117, 118, 125, 126, 128, 129, 132, 137, 138, 139, 143, 144, 145, 146, 149, 151, 152, 153
Energiewirtschaftsgesetz	20, 47, 54, 94, 132
Energiewirtschaftsrecht	47
Entfernungspauschalen.....	143
Entfeuchtungen.....	106
Enthalpie	106
Entschädigung	20
Entscheidungsprozeß	137
Entschwadung	149
Entsorgungsunternehmen	96, 137
Entsorgungswirtschaft	96, 137
Entstaubung	149
Entwaldung	101, 121
Entwicklungshilfe.....	21, 43, 56, 77, 110, 125
Entwicklungsland	6, 7, 8, 10, 21, 25, 28, 29, 37, 43, 56, 59, 67, 69, 77, 104, 110, 119, 121, 141, 142, 146, 151
Entwicklungspolitik	6, 29, 104
Entwicklungspotentiale	92
EPIA	17
Erdgas....	3, 4, 11, 14, 16, 21, 23, 25, 32, 36, 37, 38, 47, 49, 52, 55, 57, 67, 68, 90, 99, 113, 117, 122, 130, 131, 133, 144, 145
Erdgasexplorationen.....	56
Erdgasförderung	122

Erdgasmarkt.....	21	Erste BImSchV.....	148
Erdgasressourcen.....	56	Ertragsgarantien	19
Erdkollektoren.....	127	Ertragsminderung	53
Erdöl.... 3, 10, 11, 16, 24, 36, 37, 47, 56, 57, 66, 68,		Ertragsüberwachungen	66
102, 103, 112, 122, 131		Ertragsvergleiche.....	22
Erdölexplorationen	56	Ertragsversicherungen	19
Erdölförderung	11, 56, 112	Erzeugungskapazitäten.....	23
Erdölressourcen	56	Erzgebirge	138
Erdöltransporte	56	Ethanol	88
Erdölverarbeitungen	56	Ethik	125
Erdölverbrauch	56	EU- Forschung	1
Erdölvermarktungen	56	EU- Projekte	123
Erdölvorrat.....	56	EU-Binnenmarktrichtlinie	39
Erdsonden.....	4	Eucalyptus-grandis	112
Erdspeicher.....	50	EU-Länder... 1, 14, 32, 44, 47, 48, 72, 81, 116, 124,	
Erdwärme 1, 4, 10, 11, 13, 14, 24, 32, 34, 37, 40,		126, 131, 135, 140, 143, 149	
49, 56, 63, 65, 66, 79, 80, 83, 85, 89, 90, 97,		EU-Ökoaudit-Verordnung.....	62, 91, 152
100, 108, 113, 116, 121, 122, 124, 126, 127,		EU-Politik	81, 150
131, 136, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 153		Eurasien.....	113
Erdwärmesonden	142	EURATOM-Vertrag.....	104
Erfahrungsbericht	82	EU-Recht.....	47
Erfahrungsberichte	148	EURENEW	104
Erfahrungsfelder	29	EU-Richtlinie	39, 116, 132, 142
Erfahrungswerte	27	EuroDish	27
Erfolgsfaktoren.....	23	Europa	17, 22, 48, 58, 113, 117, 149, 153
Ernährung	142	Europäische Kommission.....	115, 116
Ernährungssicherung	125, 142	Europäische Union	153
Erneuerbare- Energien-Inseln.....	140	Europäischer Binnenmarkt	39, 116
Erneuerbare Ressourcen .. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,		Europäischer Gerichtshof	132, 137, 142
11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,		Europäische-Solarpreise	140
24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,		European Recovery Program.....	109
37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,		European- Water-Association	96
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62,		Eurosegs	120
63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75,		EUROSOLAR.....	36, 129, 132
76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88,		EuroTrough	31
89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100,		EU-Thermie-Demonstrationsprojekte	149
101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109,		Eutrophierung	53
110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118,		EU-Umweltpolitik	132
119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127,		Evaluationsforschung	51, 107, 140
128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136,		Evobus	68
137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145,		Evolution	101
146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153		EVU.....	43
Erneuerbare-Energien-Gesetz.... 1, 9, 13, 16, 17, 18,		EWT-Zellen.....	126
20, 23, 27, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 45, 47, 53,		Existenzbedingungen.....	19
54, 55, 58, 62, 63, 66, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84,		Expansion	95
87, 99, 101, 103, 104, 105, 108, 109, 114, 115,		Exporteur	95, 134
116, 118, 119, 123, 132, 133, 134, 137, 138,		Exportmarkt	119
141, 142, 143, 144, 146, 148		Externer Effekt 1, 34, 35, 37, 53, 76, 107, 114, 133,	
Ernte	27	140, 142, 146, 151, 153	
Ernteertrag	53	 F	
Erosion	56		
Erpenschwang	18	Fabrikhalle-Althengstett	106
ERP-Umwelt-und-Energiesparprogramm	145	Fachmesse	59, 64, 96, 105, 131, 137
Ersatzbrennstoff (Energetische Verwertung)	95	Fachtagungen	132
Ersatzbrennstoffe	3	Fahrgeschwindigkeit	86
Ersatzstoff.....	2, 39, 81, 132	Fahrzeug	15, 86, 127
Erschließung (Bauland)	44	Fahrzeugbau	86, 153
ErSol-GmbH.....	95		

Fallbeispiel ..	5, 6, 18, 19, 24, 28, 36, 50, 51, 55, 62, 69, 86, 91, 92, 101, 104, 106, 113, 117, 126, 135, 139, 140, 143, 145, 146, 150	
Fallstudie	32, 70	
Faserkeramiken	53	
Fassade (Gebäude).....	5, 19, 44, 46, 50, 62, 63, 64, 103, 106, 117, 124, 131, 135, 138, 149	
Fehlererkennungen	66	
Feinkonzepte	151	
Feinstaub	53, 149	
Feldstudie	68	
Fenster	5, 90	
Fernsehgeräte.....	21	
Fernüberwachen	127, 145	
Fernverkehr	143	
Fernwärme	91, 144, 152	
Fernwärmeanlagen	23	
FernwärmeverSORGUNG 5, 40, 49, 56, 58, 62, 99, 100		
Fernwirken.....	127	
FERUM-Fonds	121	
Fester Abfall	44	
Fester Brennstoff	38, 58, 63, 88, 100, 148	
Fettabcheidung	147	
Feuerkollektoren.....	148	
Feuerung.....	34, 38, 41, 49, 51, 148	
Feuerungstechnik.....	36, 58	
Filter	149	
Finanzierung..	12, 18, 31, 34, 38, 43, 56, 57, 60, 64, 71, 73, 74, 77, 81, 83, 85, 89, 104, 120, 121, 124, 129, 130, 136, 143, 144, 145, 151	
Finanzierungshilfe .	6, 13, 16, 18, 21, 26, 29, 32, 34, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 51, 55, 58, 59, 62, 64, 69, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 89, 94, 98, 99, 105, 109, 110, 113, 117, 118, 119, 124, 128, 129, 130, 133, 134, 135, 137, 140, 143, 145, 146, 148, 150, 151	
Finanzierungsprogramm.....	6, 119	
Finanzmarkt.....	116	
Finanzpolitik	129, 143	
Firma-Heizplan-AG.....	14	
Firmenportrait.....	87	
Fischart	139	
Fischmöwen.....	135	
Flabeg-Solar-International-GmbH.....	19, 54	
Flächenausweisungen	74	
Flächennutzung	12, 18, 44, 117, 142, 151	
Flachglas-AG.....	19	
Flachkollektoren	14, 15, 25, 42	
Fließgewässer	12, 139	
Flugzeug	129	
Fluorchlorkohlenwasserstoff	131, 147	
Fluoreszierende-Systeme.....	61	
Fluorkohlenwasserstoff	99	
Flusseinzugsgebiet.....	80, 121	
Flüssige- Kraftstoffe.....	3	
Flüssiger Brennstoff	1, 49	
Flüssiggas	21, 64, 68, 127	
Flüssigkeitsfiltration	147	
Fondsgesellschaften	18	
Förderinstrumente	110	
Fördermittel.....	55, 129	
Förderpolitik.....	38	
Förderprogramme	25, 79, 98, 104, 124, 130, 135, 143	
Förderung	101	
Forschungseinrichtung ...	3, 17, 20, 32, 46, 65, 104, 115, 117, 136, 138, 139	
Forschungsförderer.....	17, 34, 117, 136	
Forschungsförderung... 1, 3, 12, 17, 32, 34, 44, 114, 119, 120, 126, 136		
Forschungskooperation	3, 20, 131, 138	
Forschungspolitik	1, 17, 34	
Forschungsprogramm.....	1, 69, 81, 119, 126	
Forschungsprojekte	25	
Forschungsverbund-Sonnenenergie	119	
Forschungsziele	117	
Forstprodukt	36	
Forstwirtschaft.....	30, 36, 57, 70, 141	
Forstwirtschaftlicher Abfall	27	
Fortbildung	36, 104, 139	
Fossiler Brennstoff 1, 2, 3, 9, 11, 25, 27, 28, 29, 34, 37, 40, 50, 56, 57, 62, 68, 70, 90, 94, 102, 103, 104, 111, 113, 114, 116, 122, 126, 133, 138, 141, 144		
Franken.....	92	
Frankreich	39, 66, 70, 97	
Freibad.....	46	
Freiburg	50, 136, 138	
Freifläche.....	44, 117	
Freileitung	135	
Freiwillige-Mehrzahlungen	103	
Freizeiteinrichtung	74	
Fremdenverkehr	147	
Frequenzumformer	131	
Fresnel- Linsen.....	61	
Furan	93	
Fußbodenheizungen	74, 127	
Futurologie	78, 111	
G		
Galicien	82	
Gallium.....	71	
Gambia	43, 120	
Ganglinie	122	
Garantieleistungen.....	18, 19	
Garantiezahlungen.....	19	
Gartenbau	49	
Gärung	101	
Gasbetriebene-Wärmepumpen	49	
Gasentladungslampe	74	
Gaserzeugung	1, 36, 46, 68, 126	
Gasförmiger Brennstoff....	1, 3, 7, 25, 39, 40, 49, 72	
Gasgewinnung	46, 56, 72, 73, 82, 95	
Gashydrat	122	
Gaskraftwerk	28, 47	
Gasmarkt	94	

Gasmotor	130
GasSolarUnit	7
Gasspeicher	46, 127
Gastronomie	69
Gasturbine	53, 62, 122
Gaswirtschaft	21, 123
Gaytal	126
Gebäude. 31, 46, 51, 72, 89, 97, 105, 111, 131, 137, 142, 151	
Gebäudedach . 19, 22, 31, 32, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 63, 64, 66, 74, 76, 84, 85, 87, 88, 89, 104, 106, 117, 124, 131, 134, 138, 140, 142, 149	
Gebäudedaten	87
Gebäudeleittechnik	145
Gebäudemodernisierung	5
Gebäudesanierung . 5, 26, 50, 58, 63, 64, 89, 90, 98, 128, 129, 130, 145	
Gebäudesanierungsprogramme	40
Gebäudesimulationen	10
Gebäudetechnik 5, 10, 19, 24, 39, 45, 52, 64, 66, 89, 91, 102, 106, 108, 117, 120, 122, 139, 144, 145, 149, 151	
Gebirge	121
Gebirgswald	121
Gebührenordnung	20
Gefährdete Tierart	135
Gelbwasser	96
Gelsenkirchen	19
Gemeinde-Ense	32
Gemeindeverwaltung	83, 138
Gemeinde-Windhaag	140
Genehmigung	79
Genehmigungsverfahren..... 12, 31, 47, 79, 82, 116	
Geographisches Informationssystem	70
Geothermie	80
Geräuschbelästigung	12
Gerichtsurteil	142
Gesamtschule	91
Gesamtwirtschaftliche Kosten 53, 76, 133, 142, 151	
Gesamtwirtschaftliche Wirkung	14, 53, 58, 92
Geschäftsmodelle	6
Geschlecht	26, 51
Gesellschaftliche Kultur	17, 26, 30
Gesellschaftspolitische Aspekte .. 8, 17, 28, 97, 102, 103, 124, 125	
Gesellschaftssystem	30
Gesetz zum Schutz der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung	9, 47, 132
Gesetzentwurf	104
Gesetzesänderung	120, 138
Gesetzesnovelle	99
Gesetzesnovellierung..... 13, 20, 33, 38, 94, 99, 132	
Gesetzgeber	13, 84
Gesetzgebung	47, 77, 129, 153
Gesetzliche-Rahmenbedingungen	104
Gestein	136
Gesundheit	153
Gesundheitsgefährdung	22, 53, 109
Gesundheitsvorsorge	104
Getränk	147
Getreide	82, 131
Gewächshaus	49, 70
Gewährleistung	18
Gewässer	131
Gewässerausbau	12
Gewässerbelastung	12
Gewässernutzung	12
Gewässersanierung	139
Gewässerschutz	117
Gewerbe	73, 100, 145, 153
Gewerbebetrieb	54
Gewerbegebiet	14
Gewerkschaft	96
Gewinn (wirtschaftlich)	116
Gewürzpflanze	67
Gezeiten	113
Gezeitenenergie	25, 34, 66, 111, 113
Ghana	77
Glas	22
Gläserne-Umwelt	26
Glasröhren	94
Gleichrichterantenne	78
Globale Aspekte 2, 3, 10, 11, 15, 21, 25, 26, 27, 28, 36, 39, 43, 55, 56, 64, 69, 101, 102, 104, 111, 112, 113, 122, 125, 131, 135, 142, 144, 146, 153	
Globale Veränderung	3, 10, 36, 101, 142
Globalisierung (ökonomisch, politisch) 10, 23, 110, 113, 143	
Globalstrahlung	7, 20, 36
Grameen-Bank	6
Grameen-Shakti	6
Grauwasser	147
Greiz	31
Grenzwert	22
Grenzwertehaltung	16
Greußenheim	85
Griechenland	60
Großbritannien	25, 118, 140
Großprojekt	143
Großstadt	58, 89, 121
Großtrappen	139
Grundgebühren	147
Grundlagenforschung	111, 119, 138
Grundsatzüberlegungen	57
Grundstoffproduktionen	36
Grundwasserleiter	45, 136
Grundwasserschutz	12
Grundwasserverunreinigung	12
Grüne-Angebote	109, 110
Grüner-Strom	103
Grüne-Stromangebote	110
Gülle	44
Gutachter	150
Gutachten	19, 20, 76, 79, 80, 82, 133, 151
Gütekriterien	15, 42
Gütermarkt	95

Güterverkehr	129	Hochgebirge	147
Gütesiegel	19	Hochgründeck	147
Gymnasium	43, 61	Hochhaus	91
H		Hochofen	138
Haderner-Agenda-21	85	Hochschule	25, 41, 51
Haftpflicht	20	Hochspannungsleitung	28, 135
Haiti	43	Hochtechnologie- Branchen	25
Halbleiter	7, 25	Hochtemperaturbereiche	42
Haldenwang	83	Hochtemperaturbrennstoffzellen	122
Halogenkohlenwasserstoff	99	Hochtemperatur-Brennstoffzellen-SOFC	123
Hamburg	29, 43, 52, 74, 115, 130	Hochtemperatursysteme-HT	65
Hameln	90	Hochwasser	80, 138
Handlungsbedarf	82	Holz	36, 38, 41, 44, 58, 59, 63, 72, 74, 86, 88, 91, 93, 95, 112, 131, 134, 147, 148, 150, 151
Handlungsorientierung	30	Holzabfall	34, 38, 41, 58, 72, 73, 149
Handlungsverantwortung	102	Holzgas	115
Handwerk	75	Holzhackschnitzel	41
Handwerksunternehmen	89, 123, 140	Holzhackschnitzelanlagen	85
Hanf	69	Holzhackschnitzelwerke	74
Hannover	9, 36	Holzkraftwerke	109
Hassfurt	86	Holzpelletofen	58
Haushaltsgerät	21, 151	Holzpellets	34, 49, 58
Haushaltskocher	59	Holzpelletsbrenner	86
Hausinstallation	31, 149	Holzpelletsheizungen	38, 138
Hausmülldeponie	18	Holzpellet-Zusatzheizungen	90
HC-Meyer-GmbH	106	Holzverarbeitungsindustrie	55, 58, 72, 73
Heidelberg	101, 140	Holzvergasung	29
Heidelberger-Versorgungs-und-Verkehrsbetriebe-GmbH	152	Holzverwertung ..	34, 41, 73, 82, 131, 138, 141, 150
Heinrich-Kiener-Haus	147	Holzwerkstoff	144, 147
Heiß-Trockengestein	1	Holzwirtschaft	57, 112
Heißgaslanzen	127	Homepage	98
Heißluftmotoren	122	Hot-Dry-Rock-Technik	1
Heizenergieeinsparung	5, 50, 91, 99, 144	Hot-Dry-Rock-Verfahren	37
Heizkostenverordnung	33	Hot-Dry-Rock-Verfahren-HDR	136
Heizkraftwerk ..	14, 41, 55, 58, 62, 93, 134, 141, 149		
Heizöl	4, 49, 138, 144, 151		
Heizöl (leicht)	49		
Heizöl (schwer)	122		
Heizsysteme	24		
Heizung	5, 10, 23, 24, 25, 26, 31, 33, 34, 36, 38, 46, 49, 51, 52, 57, 58, 62, 63, 64, 67, 72, 74, 76, 85, 87, 88, 89, 91, 98, 103, 113, 120, 124, 127, 128, 129, 131, 135, 137, 138, 140, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151		
Heizungsanlage	10, 49, 57, 62, 88, 89, 128, 148		
Heizungsanlagenmodernisierungen	129		
Heizungstechnik ..	4, 5, 7, 33, 38, 39, 42, 44, 49, 50, 52, 58, 74, 91, 92, 120, 123, 129, 143, 144, 145, 150		
Heizwärmeverbedarf	98		
Heizwärmekennwerte	90		
Heizwerk	38, 41, 73, 141		
Helium	60		
Hessen	73, 115, 130		
HEWContract-GmbH	145		
H-FCKW	99, 147		
Hildesheim	91		
Hochgebirge	147		
Hochgründeck	147		
Hochhaus	91		
Hochofen	138		
Hochschule	25, 41, 51		
Hochspannungsleitung	28, 135		
Hochtechnologie- Branchen	25		
Hochtemperaturbereiche	42		
Hochtemperaturbrennstoffzellen	122		
Hochtemperatur-Brennstoffzellen-SOFC	123		
Hochtemperatursysteme-HT	65		
Hochwasser	80, 138		
Holz	36, 38, 41, 44, 58, 59, 63, 72, 74, 86, 88, 91, 93, 95, 112, 131, 134, 147, 148, 150, 151		
Holzabfall	34, 38, 41, 58, 72, 73, 149		
Holzgas	115		
Holzhackschnitzel	41		
Holzhackschnitzelanlagen	85		
Holzhackschnitzelwerke	74		
Holzkraftwerke	109		
Holzpelletofen	58		
Holzpellets	34, 49, 58		
Holzpelletsbrenner	86		
Holzpelletsheizungen	38, 138		
Holzpellet-Zusatzheizungen	90		
Holzverarbeitungsindustrie	55, 58, 72, 73		
Holzvergasung	29		
Holzverwertung ..	34, 41, 73, 82, 131, 138, 141, 150		
Holzwerkstoff	144, 147		
Holzwirtschaft	57, 112		
Homepage	98		
Hot-Dry-Rock-Technik	1		
Hot-Dry-Rock-Verfahren	37		
Hot-Dry-Rock-Verfahren-HDR	136		
Hukla-Werke	55		
Hundert-Tausend-Dächer-Programm	95		
Hungersnot	142		
HVAC- Systeme	131		
Hybridbetrieb	53		
Hybridkraftwerke	60		
Hybridspeicher	142		
Hybridsysteme	65, 139		
Hydraulik	24, 58, 84, 144		
Hydrierende- Vergasungen	3		
Hydrogen-and-Fuel-Cells	105		
I			
Ibungila	52		
IFAT	137		
Imagewerbung	74, 124, 136, 140		
Immissionsbelastung	22		
Immissionsschutz	22		
Immissionsschutzrechtliche Genehmigung	47		
Implementierungsanforderungen	109		
Imtech-Contracting-Mettingen	143		
Indachkollektoren	87		
Indien	64, 69, 83, 146		
Indien (Süd)	120		

- Indium 25, 71
 Individualverkehr 24
 Induktionsmotor 78
 Industrialisierung 29
 Industrie. 17, 22, 29, 35, 44, 55, 61, 62, 70, 79, 100, 117, 125, 138, 153
 Industrieabfall 34, 72, 73, 93
 Industrieanlage 62, 106
 Industrieansiedlung 19
 Industrieemission 16, 33
 Industriefassaden 62
 Industriegesellschaft 29
 Industrieland 8, 28, 29, 77, 104, 125, 142, 146
 Industriestandort 19
 Information der Öffentlichkeit 102, 103, 107, 135
 Informationsgewinnung 26, 56, 66, 105, 137
 Informationssystem 48, 75
 Informationsvermittlung 9, 17, 26, 29, 36, 56, 63, 75, 91, 102, 103, 123, 137, 140, 150
 Infrastruktur 2, 27, 28, 29, 56, 69, 139, 145
 Infrastrukturpolitik 129
 Ingenieurwissenschaften 61
 Injektionssolarzellen 7
 Innenbereich 5
 Innenraum 84, 147
 Innenraumluft 24
 Innovation 2, 6, 9, 14, 15, 22, 23, 34, 53, 55, 59, 61, 87, 92, 94, 97, 104, 105, 117, 119, 124, 126, 131, 138, 139
 Innovationsanreiz 82, 104
 Innovationspolitik 15, 39, 142
 Innovationspotential 11
 Innovative-Systemkomponenten 15
 Innsbruck 135
 Innvo-GmbH 25
 Informationssystem 96
 Insel 60, 114, 140, 151
 Insel-Vilm 151
 Installateure 19
 Installationen 19, 22, 75
 Instandhaltung. 7, 18, 21, 23, 34, 45, 49, 60, 64, 75, 85, 87, 88, 89, 96, 120, 123, 127
 Instandsetzung 151
 Institut-für-ökologische-Wirtschaftsforschung-IÖW 82
 Instituto-Tecnologico-de-Canarias-ITC 114
 Integrierte Umweltschutztechnik 117
 Integrierte-Mikrosysteme-der-Versorgung 9
 Interdisziplinäre Forschung 65, 102, 126
 Interessenanalyse 8, 112
 Interessengruppe 26, 54, 72, 136
 Interessenkonflikt. 12, 18, 19, 55, 70, 77, 102, 115, 117, 138, 151
 Interessenverband 17, 20, 31, 54, 66, 72, 80, 82, 123, 127, 141, 146
 Internationale Beziehungen 39, 125
 Internationale Harmonisierung 116, 143
 Internationale Organisation 6, 17, 104
 Internationale Übereinkommen 32, 39, 44, 47, 70, 81, 101, 130
 Internationale Wettbewerbsfähigkeit. 10, 23, 24, 44, 70, 80, 116, 135
 Internationale- Wettbewerbsfähigkeit 96
 Internationale Zusammenarbeit6, 20, 27, 43, 52, 55, 66, 69, 81, 96, 110, 117, 125, 130, 131, 135, 140, 141
 Internationale-Energieagentur 43
 Internationale-Energie-Agentur-IEA 149
 Internationale-Fachmesse-für-Umwelt-und-Entsorgung-IFAT 96
 Internationale-Naturschutzakademie-Insel-Vilm 128
 Internationaler Vergleich. 13, 32, 43, 111, 113, 135, 149
 Internet 22, 26, 62, 75, 98, 135, 136
 Inter-solar-2002 137
 Interview7, 17, 21, 24, 34, 58, 59, 94, 105, 106, 131
 Investition...9, 16, 18, 21, 36, 40, 45, 51, 54, 59, 62, 74, 78, 93, 97, 100, 115, 117, 119, 124, 134, 137, 151
 Investitionseffekt 119
 Investitionsförderung .. 9, 13, 17, 20, 21, 23, 25, 27, 31, 34, 41, 57, 58, 62, 65, 66, 71, 72, 73, 80, 82, 87, 95, 116, 121, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 134, 135, 137, 141, 142, 143, 145, 148, 150
 Investitionskosten.... 4, 5, 18, 23, 25, 27, 31, 32, 36, 41, 44, 46, 47, 49, 55, 57, 58, 64, 66, 71, 76, 77, 79, 83, 84, 89, 111, 116, 120, 127, 128, 137, 139, 142, 143, 146
 Investitionspolitik.. 9, 17, 23, 25, 27, 31, 34, 41, 57, 58, 62, 65, 66, 71, 72, 73, 80, 82, 87, 95, 116, 121, 124, 126, 128, 135, 143, 145, 146, 148, 150
 Investitionssicherheiten 17
 Investitionszulage 58, 63, 128, 134, 135
 Irland 118
 Italien 20, 79, 98, 131
 IT-Branchen 138
- J**
- Jahresheizenergiebedarf 63
 Jahresnutzungsgrade 49
 Jahresübersichten 62
 Jahreszeitabhängigkeit 45, 111
 Jakob-Kaiser-Haus 19
 Japan 43, 79
 Jesus-Buddha-Strategie 125
 Johannesburg 110
 Jordanien 143
 Jugendliche 26
 Jülich 46
 Juvenile 26, 29, 43
- K**
- K- Wert 10
 Kalifornien 60, 77, 78
 Kältemittel 106, 131, 144

- Kälterückgewinnungen.....25
 Kältespeicherungen45
 Kältetechnik.....23, 42, 84, 94, 106, 131
 Kamenz-Stadt94
 Kamin148
 Kaminofen148
 Kaminofenhaus148
 Kanada113
 Kanalisation96
 Kanarische Inseln115
 Kanzlerkandidaten12
 Kapital35
 Kapitalanlagen18, 45
 Kapitalgesellschaft86
 Kapitalkosten4, 5, 35
 Kapitalmarkt145
 Karbonisierungen2
 Karibik43
 Karlsruhe5, 91
 Karl-von-Frisch-Gymnasium75
 Karosserien86
 Kasachstan111, 135
 Kassel12
 Katastrophe80, 103, 125
 Kausalzusammenhang28, 53
 Kenngröße10, 39, 55, 61, 63, 69
 Keramik53
 Kernbrennstoff56, 122
 Kernenergie 9, 12, 13, 25, 34, 37, 39, 47, 58, 62, 66, 90, 94, 102, 103, 104, 110, 113, 114, 119, 122, 125, 126, 128, 129, 133, 144, 147, 153
 Kernenergieausstieg47, 94
 Kernfusion11, 34, 60, 90
 Kernindustrie126
 Kernkraftwerk ... 11, 13, 28, 47, 62, 80, 81, 90, 102, 103, 109, 110, 122, 139, 153
 Kernreaktor11, 62, 122
 Kerntechnik12, 60
 Kessel .. 4, 7, 23, 34, 38, 44, 49, 52, 58, 74, 91, 105, 128, 138, 145
 Kfz-Abgas15, 64
 Kfz-Industrie2, 3, 64, 131
 Kfz-Technik15, 61, 68, 86
 Kfz-Verkehr97
 Kind29, 43
 Kirche73
 Kläranlage96, 115, 116, 117
 Klärschlamm56, 93
 Klärschlammbehandlung137
 Klein- und Mittelbetriebe .. 25, 34, 80, 87, 109, 117, 141
 Kleinanlage.....18, 20, 37, 82, 106
 Kleinfuerungsanlage49, 148
 Kleingarten89
 Kleinkraftwerk44, 62, 121
 Kleinkredit-Modelle6
 Klima131, 153
 Klimaänderung 3, 10, 11, 53, 102, 131, 142, 151
 Klimaanlage66, 94, 106
 Klimabeeinflussung101
 Klimabeobachtung102
 Klimafaktor101, 111
 Klimakonvention (UNCED).....67
 Klimamodell142
 Klimaschutz. 1, 9, 13, 16, 20, 24, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 44, 46, 51, 52, 54, 57, 58, 59, 62, 67, 68, 70, 73, 74, 80, 81, 87, 90, 92, 94, 98, 100, 101, 102, 103, 107, 109, 110, 117, 118, 119, 126, 128, 129, 133, 134, 136, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 153
 Klimaschutzprogramme24, 98, 129
 Klimaschutzvertrag (1997 Kyoto).... 57, 70, 82, 94, 101, 126, 133, 143
 Klimaschwankung101
 Klimatisierung 10, 23, 24, 26, 42, 44, 45, 66, 73, 84, 94, 106, 111, 131, 137
 Klimatologie101
 Klimawirkung76, 90, 101
 Klimazone101, 111
 Klossett89, 147
 Koalitionsvereinbarungen129
 Koalitionsvertrag129
 Kohle3, 25, 56, 57, 94, 102, 103, 113, 114, 122, 131
 Kohlebeihilfen94
 Kohlebergbau29, 56
 Kohlefaser verstärktes- Siliziumcarbid53
 Kohlekraftwerk19, 24, 28, 47, 62, 93
 Kohlendioxid 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11, 15, 20, 23, 24, 26, 34, 36, 38, 40, 44, 49, 51, 52, 53, 57, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 76, 91, 92, 94, 98, 99, 100, 102, 103, 109, 110, 119, 122, 124, 126, 128, 129, 131, 133, 134, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153
 Kohlenmonoxid15, 69, 148, 150
 Kohlenstoff3, 111, 131
 Kohlenstoffgehalt122
 Kohlenstoffkreisprozesse3
 Kohlenstoffmolekül-C60111
 Kohlenstoffzyklus3
 Kohleprovinzen56
 Koks93
 Kollektorflächen146
 Kollektorhersteller-Buso87
 Kollektorherstellungen87
 Kollektormarkt25
 Köln26, 91, 124
 Kombianlagen120
 Kombikraftwerk9, 42, 53, 109
 Kombilösungen42
 Kommunale Gebietskörperschaft136, 138, 145
 Kommunale Umweltpolitik .. 36, 72, 74, 85, 99, 136
 Kommunale Versorgungswirtschaft55, 58
 Kommunalebene 5, 9, 26, 31, 38, 46, 55, 73, 74, 98, 109, 124, 140, 141, 145, 152
 Kommunaler Umweltschutz38, 72, 98

Kommunikation	23, 48, 97
Kommunikationstechnologien	96
Kompatibilität	100
Kompetenzspektren	23
Kompost	32
Kompostierung	44, 96, 147
Kondensat	149
Kondensation	106, 149
Konferenzberichte	36
Konferenzen	104
Konfliktanalyse	112, 125
Konfliktbewältigung	107
Königsfeld	140
Konkurrenz	17
Konstanz am Bodensee	65
Konsumverhalten.	6, 17, 33, 67, 103, 125, 135, 143, 153
Kontinuierliches Verfahren	23, 51, 84, 93
Kontrollierte-Kernfusion	60
Kontrollsystrem	22, 60, 134
Konventionelles-Kraftwerk	151
Konventionelle-Stromerzeugung	133
Konversionstechnologien	122
Kooperationsprinzip	23
Kopenhagen	140
Kostenanalyse....	7, 9, 27, 44, 51, 53, 76, 79, 87, 88, 100, 133
Kostendeckung	18, 79, 102, 120
Kostenentwicklung	79, 80, 111
Kosteninternalisierung	1, 53, 114
Kosten-Nutzen-Analyse	53, 139
Kostenrechnung.....	5, 7, 9, 38, 60, 77, 91, 120, 139, 142, 151
Kostensenkung	1, 4, 7, 9, 25, 38, 41, 49, 50, 55, 60, 61, 64, 65, 73, 74, 76, 79, 80, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 105, 119, 124, 130, 131, 133, 134, 142, 145, 146, 148, 150, 151
Kostensteigerung	103
Kostentragung	38, 143
Kostenvergleich	4, 76, 88, 111, 133, 151
Kot	101
KÖWOGE- Modellbauvorhaben	64
Kraftfahrzeug	68, 85, 86, 129
Kraftstoff ...	1, 3, 11, 27, 37, 64, 68, 82, 88, 97, 100, 127, 131, 134, 141, 153
Kraftstoffpotenziale	15
Kraftstoffverbrauch	2, 24, 68, 81, 90
Kraft-Wärme-Kopplung	9, 13, 23, 33, 36, 44, 45, 47, 57, 58, 59, 92, 96, 97, 110, 114, 122, 128, 129, 132, 136, 137, 138, 143, 144, 148, 152, 153
Kraftwerk.	5, 7, 9, 11, 13, 20, 24, 25, 36, 37, 38, 55, 56, 57, 65, 70, 74, 78, 82, 90, 92, 93, 106, 109, 116, 126, 134, 145, 146, 151, 153
Kraftwerksleistung	38
Kraftwerksmix	38
Kraftwerkspark	38
Kraftwerkstechnik	126
Kraftwerkstypen	146
Krailling	38
Krankenhaus	7, 23, 94
Krauskopfpelikane	135
Kreditfinanzierung ...	6, 63, 109, 129, 134, 137, 145
Kredithilfe	127, 130, 134, 145, 148
Kreditinstitut	124, 129, 130, 145
Kreditsicherheiten	137
Kredittilgung	137
Kreislaufwirtschaft	13, 36, 96, 153
Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz	71
Kriegseinwirkung	125
Kristallines- Silicium	7
Kriterienraster	109
Kuba	21
Küchenbetrieb	64
Kühleinrichtung	45, 66, 94, 106, 120, 131
Kühlsystem	66, 106
Kühltechnik	24
Kühlung	10, 24, 60, 106, 149
Kühlverfahren	66, 106
Kumulierter Energieverbrauch	26
Kundenauftrag	75
Kunststoff	18, 22, 60
Kunststofffolie	18, 25
Kupfer	25, 71, 117
Kurjaldschin	135
Küste	1
Küstengebiet	80
Kythnos	60
L	
Laboratory-of-Energy-Ecology-and-Economy-	
LEEE	20
Lachs	139
Ladetechnik	86
Lagerstätte	3, 11, 56
Lagerwey	105
Lampe	74, 89
Landesbehörde	109
Landesgesetzgebung	104
Landesregierung	51, 95, 129, 150
Landflucht	28
Ländlicher Raum	6, 7, 28, 41, 52, 55, 56, 57, 58, 69, 70, 72, 110, 121
Landschaftsbelastung	12
Landschaftsschutz	109
Landschaftsverbrauch	12, 30, 32, 86, 109, 130, 142, 144
Landschaftsverschandelung	115
Landwirtschaft	30, 36, 41, 44, 49, 57, 69, 72, 95, 99, 104, 120, 141, 143
Landwirtschaftlicher Abfall	27, 95, 149
Landwirtschaftliches Abwasser	115
Landwirtschaftliches Unternehmen	99, 141
Langnese-Iglo	55
Langzeitprogramme	6
Lärmarme Technik	86, 131
Lärmbelästigung	12

- Lärminderung 12
 Lärminderung (Verkehr) 86, 152
 Lärmschutz 12
 Laser 78
 Laseranwendung 25, 60, 78
 Laserreaktoren 60
 Lastkraftwagen 153
 Lateinamerika 67, 113
 Latento 42
 Latentspeicher 42
 LDC-Länder 43
 Least-Developed-Countries-LDC 43
 Lebensmittel 147
 Lebensmittelherstellung 142
 Lebensmittelqualität 139
 Lebensqualität 17, 56, 85, 88, 124
 Lebenszyklus 16
 Lehm 26, 120
 Lehrpfad 140
 Lehrplan 91
 Leipzig 25
 Leistungsfähigkeit 127
 Leistungskurven 75
 Leistungsgebundene-Energieversorgungen 47
 Lenkungsabgabe 13, 33, 39, 70, 81
 Leo 22
 Leo-System 66
 Lernziel 61
 Leuchtmittel 89
 Leuchtstofflampe 89
 Liberalisierungen 48, 128
 Lichtbeugende- Systeme 61
 Lichtstrahlung 61, 89
 Liegenschaft 51, 128, 151
 Lienz 149
 Light-Emitting-Diode-LED 89
 Lippstadt 74
 Literaturauswertung 85
 Lithium 60
 Living-Lakes 135
 Lobby 18, 79, 144
 Logistik 69
 Lokale Agenda 21 138
 Lokale-Organisationen 6
 Lokaler-Markt 6
 Low-NOx-Brenner 23
 Lüchow-Dannenberg 145
 Ludwigshafen 91
 Luftdichtigkeiten 90
 Luftfeuchtigkeit 24, 84, 106
 Luftgüte 91, 102, 103
 Luftkollektoren 106
 Luftreceiver 53
 Luftreinhaltemaßnahme 13, 102, 103
 Luftreinhaltung 13, 16, 26, 51, 52, 64, 68, 109, 117, 134, 136, 144, 149, 151
 Luftschadstoff 16, 33, 49, 70, 76, 102, 103, 126, 133, 142, 148, 151
 Luftsolarkollektoren 147
 Lufttemperatur 10, 24, 106
 Lüftung 5, 10, 31, 52, 64, 88, 89, 127, 144, 148, 150, 151
 Lüftungsanlage 4, 5, 10, 52, 91, 131, 145, 148
 Luftverkehr 101, 143, 153
 Luftverunreinigung 33, 53, 76, 102, 103, 109
 Luftvolumenstrom 106
 Luft-Wasser- Wärmepumpen 89
 Lugano 20
 LW Unternehmen 99
 LWS750 42
- M**
- Magnetfeld 22, 60
 Maharishi-Solar 68
 Mailand 131
 Mais 57
 Mali 130
 Malteser-Krankenhaus-Kamenz 23
 Management 48, 91, 123, 124, 140, 152
 Marketing 8, 16, 17, 36, 37, 40, 41, 48, 66, 69, 76, 86, 103, 104, 107, 110, 119, 123, 124, 130, 131, 138, 140, 141
 Marktanreizprogramme 129, 130, 134, 141, 143
 Marktanreizprogramm-MAP 82
 Markteinführungsprogramme 137
 Markteinführungsstrategien 130
 Marktentwicklung 1, 7, 11, 15, 17, 18, 21, 23, 25, 27, 31, 36, 38, 39, 42, 43, 44, 48, 54, 55, 57, 58, 59, 62, 65, 66, 69, 70, 71, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 87, 94, 95, 98, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 125, 126, 129, 130, 134, 135, 137, 138, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 149
 Marktforschung 6, 23, 25, 107
 Marktkenntnisse 23
 Marktkonformität 116
 Marktliberalisierungen 94, 110, 125
 Marktpreis 21, 22, 25, 53, 82, 114, 116
 Marktstruktur 114
 Marktübersicht 7, 15, 22, 42, 45, 49, 85, 106, 110, 116, 127, 135, 146, 149
 Marktwirtschaft 105, 108, 143
 Marokko 111
 Maschinenbau 150
 Massenproduktion 25, 119
 Maßnahmenkatalog 148
 Materialprüfung 22
 Materialschaden 53, 60
 Matratzen 147
 Mauretanien 111
 Max-Brauer-Gesamtschule 130
 MCFC-Brennstoffzellen 1
 Mechanische Abwasserbehandlung 147
 Mechanische-Energie 27
 Mecklenburg-Vorpommern 18, 54, 95, 115, 128, 129, 130, 135, 136

Medienpreise	141
Meeressäugetier	136
Meeresspiegel	131
Meeresspiegelanstieg	101, 142
Meerwasserentsalzung	46, 115
Mehrfamilienhaus ..	5, 25, 36, 44, 50, 87, 88, 89, 91, 104, 107, 127, 150
Mehrwertsteuer	143
Melle	74
Mensch	3, 28, 29, 53, 101, 142
Mensch-Natur-Verhältnis	26, 30
Mercedes-Transporter-MB410E	61
Meßgenauigkeit	66
Meßgerät	22
Meßstellennetz	66
Meßtechnik	25
Meßverfahren	22, 92
Messwerterfassungen	23
Metallischer Werkstoff	42
Meteocontrol	66
Meteocontrol-GmbH	136
Meteosat	66
Methan	3, 38, 67, 69
Methangärung	38
Methanol	68
Mexiko	67
Mietpreis	50, 89
Mikroelektronik	117
Mikrowellen	78
Minderungspotential ..	1, 4, 9, 10, 13, 24, 32, 34, 38, 44, 49, 50, 57, 63, 64, 67, 70, 74, 84, 91, 99, 100, 102, 109, 124, 126, 128, 132, 133, 134, 138, 142, 143, 145, 146, 150, 151
Minderungsziele	32
Mindestquoten	57
Mindeststeuersatz	143
Mineralölpreis	112
Mineralölraffinerie	29
Mineralölsteuer	39, 44
Mineralölsteuergesetz	81
Mineralölwirtschaft	3, 125
Ministerium	20, 36, 132
Misanthus	88
Mischkalkulationen	43
Mist	101
Mittelamerika	43
Mitteleuropa	149
Mitverbrennung	38, 93, 115, 116
Mobile-Solaranlage-COMET	120, 130
Modellierung	10, 70, 113
Modellprojekte	74
Modellrechnung	38
Modellvorhaben-Emrichstraße	64
Modena	140
Modernisierung	113
Modernisierungsprogramm	9, 31, 40, 55, 62, 64, 92, 126
Modul	7, 10, 17, 18, 19, 22, 51, 53, 54, 55, 62, 64, 67, 71, 76, 85, 87, 95, 117, 131, 134, 135, 148
Modultechniken	7
Molekülstruktur	111
Monetäre Bewertung	16, 53, 76, 80
Mongolei	21
Monokristalline- Solarzellen	89
Monopol	47
Montagesysteme	18
Montagetipps	22
Montreal-Protokoll	101
Möwe	135
MSR-Technik	24, 137
Mühle	47
Multifunktionale-Photovoltaik- Lärmschutzwand	149
Multifunktionale-Produkte	65
Multinationale Unternehmen	10, 125
Multiplikatoreffekt	117
München	52, 58, 117
Mustervertrag	134
MVV-Energie-AG	41, 55
MVV-Energie-AG-Mannheim	134
N	
NABU	135
Nachfrageeffekt	23, 60
Nachfragestruktur.	13, 17, 23, 31, 58, 116, 138, 146
Nachführsysteme	139
Nachhaltige Bewirtschaftung ..	1, 13, 30, 37, 44, 52, 70, 97, 109, 117, 144
Nachhaltige Entwicklung	1, 9, 10, 11, 13, 15, 24, 26, 31, 37, 39, 43, 50, 52, 58, 59, 64, 69, 70, 71, 72, 73, 80, 81, 82, 85, 87, 96, 97, 100, 105, 108, 109, 110, 112, 117, 120, 124, 126, 130, 133, 134, 138, 140, 141, 143, 144, 148, 153
Nachhaltige- Mobilität	15
Nachhaltige-Atomkraft	81
Nachhaltige-Bildung	43
Nachhaltigkeitsaudite	91
Nachhaltigkeitsprinzip	13, 43, 109, 137
Nachrüstung	145
Nachwachsende Rohstoffe	1, 2, 3, 10, 11, 12, 16, 26, 27, 34, 36, 38, 40, 41, 44, 49, 56, 58, 59, 63, 65, 70, 72, 82, 83, 85, 88, 95, 109, 112, 115, 125, 134, 142, 144, 147, 148, 150
Nachwuchssorgen	26
Nährstoff	96
Nahverkehr	16, 86
Nahwärme	97, 142, 144
NahwärmeverSORGUNG	26, 36, 38, 40, 41, 56, 57, 58, 100, 104, 116, 128, 142
Nanotechnologie	117
Nationalpark	12
Natrium-Nickel-Chlorid-Batterien	61
Naturbaustoff	120
Naturahe Abwasserreinigung	147
Naturschutz	1, 26, 30, 129, 138, 139

Naturschutzakademie	151	Nord-Süd-Konflikt	125
Naturschutzfonds	12	Novellierung	18, 54, 82, 115
Naturschutzgebiet	121, 128	Nullemissionsfabriken	72, 140
Naturschutzorganisation	26, 73, 135	Nur-Luft-Systeme	84
Naturschutzstation	128	Nutzenanalyse	89
Naturschutzverband	26	Nutzenergien	3
Naturstoff	26	Nutzfahrzeug	61
Naturstrom-AG	103	O	
Naturwissenschaft	33, 61	Oberboden	30
Nebelwald	121	Oberbürgermeister	138
Nebenkosten	50	Oberösterreich	105
NeBus	68	Oberpfalz	62
NECAR-Fahrzeuge	68	ÖDP	147
NEFLEET	68	OECD-Länder	143
Nennwärmeleistungen	148	Ofen	58, 72, 128, 148
Net-Metering-Programm	78	Öffentliche Abgabe	81
Netzanbindungen	38	Öffentliche Ausschreibung	118
Netzbetreiber	43, 63, 115, 132	Öffentliche Einrichtung	7, 64, 141
Netzeinspeisegeräte	22	Öffentliche Finanzierung ...	77, 81, 84, 85, 109, 119,
Netznutzung	115	135	
Netznutzungsentgelte	125	Öffentlicher Haushalt	77, 119
Netznutzungsgebühren	43	Öffentliches Gebäude 10, 19, 36, 38, 40, 45, 46, 51,	
Netzregelungen	48	75, 85, 94, 106, 126, 138, 145	
Netzwerk ...	13, 25, 36, 48, 57, 62, 72, 91, 111, 115, 119, 135, 147	Öffentliches Interesse	8
Netzzugang	94	Öffentliches Unternehmen	152
Neubau	50	Öffentliches Verkehrsmittel	12, 129, 138, 152
Neubauten	98, 128	Öffentlichkeitsarbeit	26, 57, 61, 74, 85, 86, 100, 102, 103, 107, 135, 140
Neue-Technologien	23	Offshore1, 8, 9, 11, 25, 38, 66, 80, 82, 83, 111, 112,	
Neutronen	60	116, 148	
Neutronenstrahlung	60	Öko-Audit	91, 152
Nichterneuerbare Ressourcen	11, 56, 122	Ökobilanz	86, 109, 126, 131
Nichtregierungsorganisation	67, 104	Ökocheck	74
Nickel-Cadmium-Batterien	86	Öko-Controlling	48
Niederdruckelektrolyseur	46	Öko-Dienstleistungen	152
Niederlande	70	Ökodorf	85
Niederösterreich	41	Ökoenergien	95
Niedersachsen... 9, 41, 74, 115, 118, 129, 130, 136, 145		Ökoenergiepotenziale	58
Niederschlag	101	Ökoherd	59
Niederschlagswasser..... 10, 44, 52, 72, 89, 96, 150		Ökokraftwerke	74
Niederschlagswasserabfluß	44	Ökologie	26, 33, 52, 58
Niedertemperaturkessel	4, 49	Ökologische- Begleitforschung	136
Niedertemperatursysteme-NT	65	Ökologische Bewertung .. 1, 16, 27, 69, 80, 97, 102, 109, 124, 129	
Niedertemperaturtechnik	49	Ökologische Planung	44, 121
Niedrigenergiefabriken	86	Ökologische Steuerreform9, 13, 53, 57, 80, 90, 110, 114, 126, 129, 143, 144	
Niedrigenergiehaus.. 4, 5, 36, 50, 52, 63, 64, 73, 76, 85, 87, 88, 90, 99, 103, 104, 129, 140, 141, 143, 144, 150		Ökologische Wirksamkeit	40
Niedrigtemperaturbereiche	42	Ökologische-Begleitforschungen	1
Niedrigtemperatur-Fußbodenheizungen	150	Ökologische-Finanzreform	143
Nitratgehalt	85	Ökologische-Modernisierung	13
Non-Profit- Organisation	64	Ökologische-Optimierungen	1
Nordafrika	111	Ökologischer Faktor	43
Nordamerika	113	Ökologischer-Städtebau	44
Nordex-AG	95	Ökologisches Gleichgewicht	30, 142
Nordrhein-Westfalen . 19, 26, 32, 36, 47, 51, 54, 72, 74, 103, 115, 124, 127, 129, 130, 135, 136, 141		Ökonomie	33
		Ökonomische Analyse	27, 88, 120

Ökonomische Instrumente	1, 18, 20, 31, 32, 33, 38, 39, 57, 58, 69, 70, 77, 78, 79, 80, 83, 94, 99, 100, 108, 110, 113, 114, 118, 119, 129, 130, 134, 137, 139, 141, 142, 143, 144, 148	27
Ökonomisch-ökologische Effizienz	.... 2, 14, 28, 29, 34, 40, 41, 46, 48, 55, 59, 61, 65, 66, 69, 70, 74, 76, 77, 83, 85, 87, 88, 96, 103, 109, 110, 112, 113, 118, 120, 122, 124, 127, 133, 137, 144, 146	129
Ökopunktesysteme	..... 150	122
Öko-Realismus	..... 90	18
Ökosiedlung- Braamwisch	..... 29	58
Ökosiedlungen	..... 120	105
Ökostrom	..... 86, 96, 97, 103, 110, 114	58
Ökostromanbieter	..... 17	128
Ökostromangebote	..... 58	122
Ökostromhandel	..... 137	46
Ökostromhändler	..... 110	1 PEMFC-Brennstoffzellen
Ökostrompotenziale	..... 121	..... 1
Ökowinzer	..... 72	Perimeterdämmung
Ökozulagen	..... 128	..... 90
Öl 32, 125		Personenkraftwagen
Ölbrenner	..... 7	..... 16, 86, 144, 153
Ölkessel	..... 58	Personennahverkehr
Ölkraftwerk	..... 47	..... 12, 129, 138, 152
Ölschiefer	..... 122	Petrochemische Industrie
Omnibus	..... 68, 127	..... 113
Onshore	..... 112	Pflanze
Optimierungsgebot	..... 14, 27	..... 131
Optische-Konzentratorsysteme	..... 61	Pflanzenkläranlage
Optisches Gerät	..... 61	..... 140, 147
Organisationsstrukturen	..... 140	Pflanzenöl
Organischer Abfall	.... 27, 44, 49, 56, 88, 96, 116, 149	..... 12, 27, 45, 56, 59, 63, 72, 82, 85, 88, 92, 115, 128, 141, 151
Ostdeutschland	..... 68, 101, 131	Pflanzenölkocher
Österreich	.... 24, 25, 44, 57, 87, 99, 127, 131, 135, 140, 144, 147, 149, 150	..... 59
Ostsee	..... 95, 117	Pflanzenproduktion
Ostseeinsel	..... 151	..... 27, 70
Ostwestfalen-Lippe	..... 72	Pflanzenreste
Ozonabbau	..... 106, 131	105
Ozonschicht	..... 101, 131	Pfleiderer
P		..... 31
Paläoklimatologie	..... 101	Pflichtpfand
Parabolkonzentratoren	..... 27	PhitRec-Receiver
Parabolrinnenanlagen	..... 60	..... 53
Parabolrinnenkollektoren	..... 31, 42	Phoebus-Projekt
Parabolrinnenkraftwerke	.... 25, 31, 69, 110, 120, 130, 136, 143, 146	..... 46
Parabolspiegel	..... 64	Phosphor
Parkplatz	..... 86	..... 71
Parteiprogramme	..... 129, 147	Phosphorsäure-Brennstoffzelle-PAFC
Partikel	..... 16	Photochemischer Smog
Partizipation	..... 9, 91, 138	..... 101
Partnerdatenbanken	..... 140	Photosynthese
Partnerschulen	..... 43	..... 3
Passivhaus	.... 24, 87, 141, 143	Photovoltaikbranchen
Passivhaus-Wohnprojekte	..... 87	..... 20
Paul-Löbe-Haus	..... 19, 45	Photovoltaikprogramme
		..... 17
		Photovoltaik-Satelliten
		..... 78
		Photovoltaische Solaranlage
		.... 1, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89, 91, 92, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 106, 109, 110, 111, 112, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153
		Physikalisch-chemische Methode
		..... 137
		Physikalischer Vorgang
		..... 60
		Physikalisches Verfahren
		..... 7
		Physikunterricht
		..... 52
		Pigou-Theorem
		..... 114
		Pilotprojekt
	.... 25, 26, 28, 43, 46, 52, 74, 96, 126, 139, 143, 148	..... 126, 139, 140, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153
		Planta-Solar-10
		..... 120
		Planung
	.... 20, 24, 29, 51, 52, 63, 74, 87, 93, 119, 120, 121, 135	..... 120, 121, 135
		Planungshilfe
		..... 20
		Planungsziel
		..... 74

Plasmaphysik	60
Plasmatechnik	11, 60
Plattenbauten	31
Platzbedarf	24
Plusenergiehaus	50, 140, 141
Politikberatung	82
Politische Durchsetzbarkeit	54, 81, 84, 118, 138
Politische Ökologie	125
Politische Partei	12, 20, 34, 54, 55, 80, 105, 118, 119, 126, 128, 129, 134, 138, 144, 147
Polyethylen	18
Polykristalline-Solarzellen	89
Polymer-Elektrolyt-Membran-Brennstoffzellen	46
Polystyrol	5, 50, 91
Pongau	147
Powertank	42
Prachuap-Khiri-Khan	19
Preisentwicklung	7, 9, 31, 38, 39, 40, 44, 65, 67, 79, 82, 94, 110, 115, 126, 131, 146, 148
Preisgestaltung	21, 31, 33, 38, 79, 86, 89, 114, 125, 144
Preisvergleiche	13
Primärenergie	4, 5, 16, 23, 25, 27, 28, 29, 33, 39, 47, 56, 88, 91, 116, 122, 123, 131, 133, 141
Primärenergiesteuer	129
Primärenergieverbrauch	37, 56, 70, 117, 153
Prisma-Kraftwerk	78
Privathaushalt	4, 13, 31, 33, 34, 38, 43, 58, 92, 95, 98, 100, 107, 125, 135, 140, 151, 153
Privatisierung	97
Privat-Public-Partnership	9
Privatwirtschaft	145
Produktbewertung ...	7, 12, 16, 22, 42, 49, 116, 127, 139, 144
Produktentwicklungen	55
Produktgestaltung	3, 7, 15, 16, 22, 42, 61, 64, 66, 87, 110, 111, 127, 138, 144
Produktinformation....	15, 20, 31, 42, 105, 116, 127
Produktionskapazitäten	95
Produktionskosten	1, 7, 25, 29, 115
Produktionstechnik	15, 117, 150
Produktivität	27
Produktkennzeichnung	20, 93, 103, 139
Produktvergleich	42, 49, 116, 139
Produktwerbung	86, 110
Produzierendes Gewerbe	54, 68, 86, 95, 101
Prognoseredaten	20, 62, 67, 122
Prognosemodell	67, 70
Programm-21	91
Projektunterricht	61
ProKlima	36
ProKlima-Klimaschutzstiftung	9
Prokon	126
Pro-Kopf-Daten	17
Propangas	121
Prototyp ...	3, 25, 27, 53, 59, 60, 61, 64, 68, 95, 105, 106, 111
Prozeßkettenanalyse	69
Prozeßwärme	146
Prüfstand	106
Prüfverfahren	42
Puls-Weiten-Modulation	39
Pumpe	7, 9, 12, 15, 56, 85, 131, 143
Pyrot- Kessel	38
Q	
Qualitätssicherung	6, 9, 15, 20, 22, 110, 127, 142
Quartärverwertungen	36
Quench	149
Quietschgeräusche	12
Quito	121
Quotenregelungen	79
R	
Radioaktiver Abfall	34, 60, 128
Rad-Schiene-System	12
Raffinerie	56
Rahmenplanung	17
Rankine-Prozeß	57, 149
Raps...27, 39, 57, 63, 73, 85, 88, 115, 128, 131, 141, 151	
Rapsöl-BHKW	85
Rapsölmethylester	115
Rathaus-Garbsen	10
Rauchgas	34, 149
Rauchgaskondensation	149
Raumfahrt	78, 127
Raumfahrttechnik	78
Raumklima	24, 66
Räumliche Mobilität	15, 90, 117
Raumschiff-Erde	111
Reaktionstemperatur	60
Reaktor	60
Rechtsgrundlage	146
Rechtsprechung	137, 145
Recyclebarkeit	86, 96
Recycling	71, 96, 153
Recyclinggerechte Konstruktion	86
Recyclingquote	13
Reduktionsszenario	70
Referenzanlagen	36, 87
Reflektierende-Systeme	61
Reformierung	68
Reformpolitik	13, 33, 83
REFOS-Konzept	53
Regel der Technik	20
Regelenergie	38
Regeltechnik	39, 67, 84, 131, 153
Regenerationstemperaturen	106
Regenerative-Energien	129
Regeneratives-Wärmegesetz	129
Regenwasserbehandlung	96, 140
Regenwassernutzungsanlagen	10
Regierungsgebäude	19, 40, 45

Regierungspolitik ..	1, 20, 25, 39, 54, 58, 59, 67, 69, 79, 80, 81, 82, 84, 94, 95, 110, 116, 121, 126, 130, 134, 136, 139, 140, 141, 143, 145, 148	31
Regierungswechsel	55, 59, 84	7
Regionalatlas	95	52
Regionale Differenzierung	17, 25, 79, 115	36
Regionale Verteilung.....	11, 13, 28, 115	46
Regionalebene	14	111
Regionale-Entwicklung	14	54
Regionalentwicklung.....	82, 95	RWE-Solar
Regionalisierung	23, 25, 58, 95, 141	14
Regionalplanung	95	S
Region-Regenerativ-Melle	74	Saarland
Reichstagsgebäude	45	115, 129, 130
Reichweiten.....	86	Sachsen
Reihenhaus	90, 103	23, 31, 54, 76, 87, 115, 126, 129, 130, 138
Reinigungsverfahren.....	34, 137, 149	Sachsen-Anhalt
Religion	125	115, 129, 131
Relzow.....	18	Safer-Sun
Renaturierung	139	22
Renovierungsprojekte.....	123	Safer-Sun-Privat
REN-Programme	36	22
Ressource	21, 38, 71, 153	Safer-Sun-Profi
Ressourcenbewirtschaftung	10, 56, 122, 125, 132	150
Ressourcenerhaltung 1, 9, 10, 12, 13, 14, 24, 28, 30,	33, 36, 39, 43, 44, 52, 60, 68, 70, 80, 85, 92,	Salzburg
102, 105, 111, 120, 123, 124, 125, 128, 130,	132, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145	147
Ressourcennutzung.....	2, 3, 10, 43, 56, 71, 90, 101, 102, 109, 111, 112, 113, 120, 125, 128, 143	Salzschmelzen
Ressourcenökonomie.....	76, 112	31
Ressourcenpolitik	125	Salzspeicher
Restabfall.....	93	147
Restlaufzeiten	110	Sandfilter
Reststoff	27, 36, 44, 95, 137	Sandwich-Technik
Rheinberg	71	86
Rheingebiet.....	72	Sanierung
Rheinland-Pfalz	72, 115, 129, 130	9, 31, 124, 151
Rhein-Main-Gebiet.....	73	Sanierungsmaßnahme
Richard-Buckminster-Fuller.....	111	70, 89, 96, 105, 143, 151
Richtlinie	104, 148	Sanitäre Einrichtung
Rinnen-Kraftwerke	36	74
Risikoanalyse.....	60	Sankey-Diagramm-Biomassevergasungen
Risikokommunikation	128	3
Risikominderung	12, 19	Satellit
RLT- Anlagen.....	106	66, 78
Röhrenkollektoren	14	Sat-Watch
Rohrleitung	35, 96, 121, 137	67, 101
Rohstoff.....	87, 126, 131	Save-Our-Future-Umweltstiftung
Rohstoffgewinnung	122	20
Rohstoffmarkt.....	21, 122	Schadenersatz
Rohstoffsicherung	22, 38	18
Rohstoffverbrauch	3, 56	Schadensbehebung
Rohstoffverknappung	11, 112, 122	20
Rohstoffvorkommen....	2, 10, 33, 56, 112, 122, 132	Schadensersatzanspruch
Rohstoffwirtschaft	112	30
Rosaflamingos	135	Schadensverursachung
Rostock.....	95, 101	102
		Schadstoffbelastung
		Schadstoffelimination
		147
		Schadstoffemission
		10, 16, 33, 36, 49, 51, 53, 67, 69, 70, 76, 100, 101, 102, 103, 109, 122, 128, 131, 133, 144, 153
		Schadstoffminderung
		10, 12, 26, 33, 51, 70, 81, 85, 99, 131, 134, 139, 151
		Schadstoffquelle
		33
		Schadstoffsenke
		132
		Schalldämmung
		88, 91
		Schallemission
		12, 136
		Schallschutzwand
		142
		Schaumstoff
		5, 91
		Scheuch-Elektro-Nass- Abgasreinigungsfilter
		149
		Schienenkopf-Schmierungen
		12
		Schienennetz
		129
		Schienенstrang
		12
		Schienenverkehr
		12, 143
		Schiff
		85, 127
		Schleswig-Holstein
		46, 115, 131
		Schmierstoff
		12, 141
		Schneller Brutreaktor
		122
		Schornstein
		49
		Schule
		7, 10, 75, 85, 91, 126, 141, 145
		Schüler
		75

Schulkinder.....	43	Solardaten.....	66
Schulpartnerschaften	120, 130	Solar-Dish-Systeme.....	136
Schulunterricht	52	Solare- Systeme.....	25
Schulzentrum-Dannenberg	145	Solare-Brauchwassererwärmung	127
Schutzmaßnahme.....	135	Solare-Klimatisierungen.....	106
Schutzprogramm	12, 24, 80	Solare-Ladestationen	86
Schutzziel	24, 33, 70	Solarenergie... 1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16,	
Schwarzwald	92	17, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,	
Schwefel	101, 139	32, 33, 34, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47,	
Schwefeldioxid.....	53, 92, 109	48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62,	
Schwefeloxid.....	67	63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 78,	
Schweiz	14, 17, 43, 92, 107, 140	79, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 95,	
Schwel-Brenn-Verfahren.....	2	97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106,	
Schwellenland	60, 69	107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116,	
Schwerin.....	95	117, 118, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 127,	
Schwermaschinenbau	150	128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137,	
Schwermetallbelastung.....	93	138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146,	
Schwerölpipeline	121	147, 148, 149, 151, 153	
Schwerpunktbereiche	1		
Secondary-School.....	52	Solarenergieanlage 4, 5, 6, 14, 15, 18, 19, 21, 22,	
Seen	135	25, 29, 31, 34, 38, 39, 42, 43, 45, 47, 48, 52, 55,	
Sekundärenergie	27	56, 58, 59, 62, 65, 66, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 78,	
Sekundärstoffwechsel.....	36	79, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 91, 94, 95, 98, 103,	
Selbstschlussautomatik.....	74	105, 113, 114, 117, 118, 120, 127, 129, 130,	
Selbstverpflichtung.....	57, 80, 103, 126, 128, 143	131, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 142, 143,	
Selen	25	144, 146, 147	
Sensor	67, 75, 89, 139		
Separate- Solarstationen	89	Solarenergieförderungen	130
Sibirien	111	Solarenergieförderverein-Bayern	19
Sicherheitstechnik	131	Solarenergie-Förderverein-SFV	103
Siedlung.....	44, 50, 64, 120, 140, 141	Solarenergiepotenziale	110
Siedlungsabfall	137	Solarer-Wasserstoff	126
Siedlungsabwasser.....	96, 137, 147	Solares-Bauen.....	140
Siedlungsentwicklung.....	29, 120	Solares-Contracting	123
Siedlungswasserwirtschaft	30, 96	Solare-Termico	98
Sierra-Nevada.....	31	Solare-Wasserstoffwirtschaft	46
Silizium . 7, 17, 20, 22, 25, 62, 69, 71, 95, 101, 126,		Solarfähre-Helio	126
138		Solarfassaden.....	62
Siliziumherstellungen	138	Solarfirma.....	95, 105
Siliziumsolarzellen	126	Solarfolien	25, 62
Siliziumwafer	95	Solarfontänen	29
Simulation	10, 30, 35, 87, 92, 106	Solarförderungen	77, 79, 135
Simulationsprogramme.....	67	Solarförderverein-rosolar	31
Simulationsprogramm-SIMTROC	67	Solarforschungen.....	65
Simulationsrechnung	10, 20, 84	Solargemeinde	72
SKH-Messe-Intherm.....	105	Solar-Generation	69
SmartSolarFab	54	Solargeneratorn.....	48
SOFC.....	122, 123	Solarindustrie	79
SOFC- Brennstoffzellen	1	Solar-Kamin	143
Software	10, 22, 75, 87	Solarkocher	43, 64
Solar- Home-Systeme-SHS	6	Solarkocherwerkstatt	43
Solaraktien.....	116	Solarkollektor 4, 5, 7, 10, 14, 23, 25, 27, 31, 35, 37,	
Solararchitektur	14	38, 39, 40, 41, 42, 49, 50, 56, 57, 58, 59, 63, 64,	
Solara-Sonnenstromfabrik- Wismar-GmbH.....	54	66, 69, 74, 76, 84, 87, 88, 89, 94, 99, 100, 101,	
Solarbundesliga	136	104, 105, 106, 107, 113, 115, 120, 124, 127,	
Solarcomplex.....	14	128, 129, 130, 135, 136, 138, 140, 141, 142,	
Solardach.....	76	143, 147, 148, 149, 150	
Solardachziegel	22, 31		
		Solar-Kommunen	32
		Solarkraftwerk. 9, 18, 25, 31, 42, 53, 54, 59, 60, 69,	
		74, 78, 90, 93, 120, 126, 130, 132, 136, 143, 146	

Solarleuchten	89	Sonnenerlebnispfad	140
Solarmarkt	78, 95, 101, 149	Sonnenschein dauer	7
Solarmodule	54, 95	Sorption	50, 84, 106
Solar-na-klar	107	Sorptionsgestützte-Klimaanlagen	66
Solar-Na-Klar-Kampagne	140	Sorptionsgestützte-Klimatisierungen	84, 106
Solarpark-Hadern	85	Sorptionsklimaanlagen	106
Solarpolitik	134	Sorptionsrad	106
Solarpumpen	64	Southern-Africa-Development-Community-SADC	28
Solarschüssel-Anlagen	136	Soziale Emanzipation	26
Solarschüsselkraftwerke	130, 146	Sozialer Wohnungsbau	52
Solarsiedlung- Schlierberg	50	Soziales Lernen	26
Solarsiedlung-Bramfeld	29	Soziales Verhalten	26
Solarsiedlungen	50, 103	Sozialforschung	26
Solarsiedlung-Köln-Bocklemünd	123	Sozialverträglichkeit	19, 43, 96, 109
Solarspeicher	15, 120	Sozioökonomischer Faktor	82
Solarstrahlung ..	7, 25, 27, 29, 35, 42, 51, 53, 60, 64,	Spanien	27, 32, 82, 115, 120, 146, 151
	70, 84, 85, 88, 89, 94, 101, 117, 146	Speicherdichten	42
Solarstrom	78	Speicherfähigkeit	15, 102, 120
Solarstromanlagen	22	Speicherung	36, 46, 153
Solarstrommarkt	95	Spiegelrasterleuchten	74
Solarstromprogramm	128	Sportanlage	51, 74
Solarsysteme	60	Sporthallen	74
Solartechnik ...	10, 14, 15, 18, 19, 22, 25, 27, 29, 39,	Sportvereine	74
	42, 52, 53, 54, 59, 61, 75, 78, 85, 87, 89, 95,	Spreebogen	45
	106, 117, 118, 119, 120, 126, 130, 131, 134,	Spurengas	101
	136, 139, 142, 143, 146, 149	Sputnik-Engineering-GmbH	136
Solarthermieanlage	72	Staatshandeln	114
Solarthermische-Konversionen	25	Stadt	9, 131, 140, 141
Solarthermisches-Kraftwerk	130	Stadtbild	102
Solar-Tres	120	Städtebau	36, 44, 51, 103, 124
Solartrockner	67	Städtepreise	140, 141
Solarturm	31	Städterneuerung	52
Solarturmkraftwerke	130, 136, 146	Stadtgebiet	74
Solarunterstützte-Klimatisierungssysteme	84	Stadtteil	124
Solarvent-200	67	Stadtverkehr	12, 97
Solarwärmetechniken	120	Stadtwerke	125
Solar-Wasserstoff-Bayern-GmbH	46	Stadtwerke-München	58
Solarwatt-Solarsysteme-GmbH	87	Stahl	42
Solarwirtschaft	54, 95, 104	Stahlindustrie	62
Solarzelle 1, 7, 17, 19, 20, 21, 22, 41, 43, 48, 54, 59,		Stand der Technik 2, 3, 7, 27, 34, 36, 37, 71, 87, 89,	
	61, 62, 68, 69, 71, 75, 78, 83, 85, 89, 95, 97,	106, 117, 123, 137	
	101, 106, 107, 117, 119, 126, 131, 134, 138,	Standardisierung	75
	142, 147, 149, 151	Standortbedingung	59, 89, 97
Solarzellenfabriken	54	Stationäre Betriebsweise	127
Solarzellenflächen	61	Statistische Auswertung	115
Solarzellen-Hersteller	116	Staub	93
Solarzellentypen	61	Staubemission	109, 148
Solatherm	7	Staudamm	121
Sole-Wasser-Wärmepumpen	89	Stausee	115
Soli-fer-Solardach-GmbH	76	Steinfilter	147
Soltherm-Europa	104	Steinfurt	143
Solvis	7	Steinkohle	24, 47, 62, 70, 94, 126, 147
Solvis-GmbH-Braunschweig	72	Steinkohlekraftwerk	109
SolvisMax	7	Steinkohlenbergbau	70, 143
Solwex-plus	22	Stellarator	60
Sonde	88, 127, 144	Stellungnahme	128
Sonderabfall	93	Stephan-Schröder-Energieanlagen-GmbH	18
Sonderpreise	140, 141		

Steuervergünstigung	25, 36, 58, 77, 78, 81, 86, 104, 129, 143	
Stickstoffoxid	15, 53, 67, 69, 109	
Stickstoffzyklus	101	
Stieghorst	50	
Stiftung-Warentest	42	
Stillegung	13, 18, 62, 102, 103, 110, 139	
Stillgelegte-Mülldeponien	18	
Stirlingmaschine	27, 122, 136, 146	
Stoffbilanz	1	
Stoffffluß	1, 30	
Stoffgemisch	94	
Stoffkreislauf	2, 3, 30, 137	
Stoffliche Verwertung	44, 109	
Stoffstrommanagement	73, 137	
Stofftrennung	137	
Stoiber	12	
Strahlen	78	
Strahlenbelastung	22	
Strahlenschutz	60	
Strahlenwirkung	22	
Strahlung	22	
Strahlungsabsorption	42	
Strahlungskonzentrationen	61	
Straßenbahn	12	
Straßenbenutzungsgebühr	94	
Straßenverkehr	97	
Stratosphäre	101	
Stroh	88, 131, 147	
Strombezugskosten	38	
Strombörsen	47	
Stromeinsparungen	98	
Stromeinspeisegesetze	120	
Stromeinspeisungsgesetz	40, 58, 104, 141, 142	
Stromertrag	119	
Stromhandel	47	
Strommarkt	40, 94	
Strommarktliberalisierung	114	
Strommix	133	
Stromnetz	29	
Stromrichter-SMA	60	
Stromschaltung	99	
Stromsteuer	38	
Strömungsgeschwindigkeit	92, 106	
Strömungsmodell	92	
Stromverbünde	110	
Strukturänderung	38	
Strukturschwaches Gebiet	58, 68, 80, 95	
Strukturwandel	13, 21, 27, 33, 38, 40, 48, 65, 81, 96, 102, 104, 125, 128, 129, 133, 137, 143, 144, 147	
Studentenwerk- Münster	143	
Studentenwohnheime	143	
Stuhr	74	
Substituierbarkeit	2, 39, 67, 81, 90, 102, 106, 132	
Substitution	102	
Subvention	6, 9, 18, 34, 35, 55, 79, 80, 83, 94, 101, 105, 110, 114, 115, 119, 121, 126, 138, 143, 147	
Südamerika	112	
Südeuropa	149	
Südwestdeutschland	14	
SunFuel	15, 131	
SunFuel-regenerativ	15	
Sun-Reader	22	
Synergieeffekte	149	
Synergiepark-St-Galler-Rheintal	14	
SynFuel-erdgasbasiert	15	
Synthese	16	
Synthesegas	3, 16	
Systemkonformität	109	
Systemkosten	79	
Systemlösungen	84	
Systemtechnik	46, 84	
Systemvergleich	4, 5	
Szenario	3, 7, 9, 11, 13, 16, 23, 26, 27, 36, 38, 40, 57, 64, 67, 69, 70, 72, 76, 107, 114, 124, 133, 138, 144, 149, 153	

T

Tageszeitabhängigkeit	122	
Tagungsbericht	1, 3, 38, 40, 96, 105, 127, 130, 131, 133, 144	
Taleti	64	
Tankstelle	16, 86, 127	
Tansania	52	
TA-Siedlungsabfall	18	
Techniknovelle	98	
Technikverbundsysteme	45	
Technische Aspekte	7, 17, 23, 42, 44, 60, 86, 93, 106, 120, 137	
Technische Infrastruktur	48, 139	
Technische-Ausrüstungen	24	
Technische-Daten	25	
Technischer Fortschritt	10, 30, 50, 53, 55, 80, 82, 119, 128, 131, 151	
Technologiepolitik	136, 153	
Technologietransfer	10, 43, 52, 59, 104, 110	
Technology Assessment	2	
Telekommunikation	9	
Tellur	55	
Tellurid	71	
Temperaturabsenkung	66, 106	
Temperaturerhöhung	11, 36, 142	
Temperaturkontrolle	131	
Temperaturmessung	64, 67	
Tengissee	135	
Tertiärengeträger	27	
Tertiärverwertungen	36	
Testanlagen	55	
Thailand	19, 67	
Thermal-Analysis-Software	10	
Thermalquelle	136	
Thermische Solaranlage	1, 5, 14, 15, 17, 19, 25, 26, 27, 29, 31, 34, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 46, 49, 50, 53, 55, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 69, 72, 74, 75, 76, 87, 89, 91, 98, 105, 106, 107, 111, 115, 120,	

- 122, 123, 127, 128, 130, 134, 135, 136, 140, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 153
- Thermisches Verfahren 142
- Thermodynamik 25, 42, 84, 111
- Thermohydraulische-Nachführung 139
- Thermoselect-Verfahren 2
- Thewosan-Programm 98
- Thüringen 54, 95, 115, 129, 131, 136
- ThyssenKrupp 62
- THYSSEN-Solartec 138
- Tiefbohrungen 136
- Tier 101
- Tierfutter 27
- Todesursache 135
- Tokamak 60
- Top-Down-Architektur 48
- Tram 12
- Tram-Silence 12
- Transmissionswärme 148
- Transparente Wärmedämmung 31, 94
- Transportweg 14
- Transportwesen 29
- Trassenführung 111
- Treibhauseffekt 11, 15, 35, 53, 76, 90, 101, 122, 125, 126, 128, 131, 133
- Treibhauseffekt-Potential 2, 10, 33, 81, 102, 103, 149
- Treibhausgas 1, 10, 16, 32, 33, 44, 49, 51, 52, 57, 62, 67, 68, 70, 76, 81, 92, 94, 98, 101, 102, 128, 131, 134, 142, 144, 146, 149, 151
- Treibstoff 3, 36, 45, 46, 57, 62, 68, 100, 104, 129, 139, 141, 153
- Treibstoffproduktionen 57
- Trier 148
- Trinkwasser 24, 89, 113, 115, 147
- Trinkwasseraufbereitung 7
- Trinkwassererwärmung 31, 39
- Trinkwasserversorgung 21, 115, 137, 142
- Tritium 11, 60
- Trockentoilette 147
- Trockenverfahren 67
- Trocknung 106, 112
- Trocknungsverlauf 67
- Tropengebiet 101, 112, 120
- Tschernobyl 71
- Turbomaschine 47, 65, 73, 92, 150
- Turmkraftwerke 53, 120
- Turnhallen 74
- Turnvereine 74
- Type-II- Initiative 130
- U**
- Uckermark 95, 136
- Ulm 136
- Umbau 147
- Umkehrsmose 46
- Umsatzeinbußen 59
- UMTS-Mobilfunklizenzen 119
- Umwälzpumpen 143
- Umweltauswirkung 1, 28, 34, 53, 56, 90, 102, 103, 136
- Umweltbehörde 37, 39, 132
- Umweltbelastende Technik 12
- Umweltbelastung 1, 12, 102, 117
- Umweltbericht 13
- Umweltbewußtes Verhalten 17, 26, 29, 33, 52, 91, 103, 111, 138
- Umweltbewußtsein 12, 17, 26, 31, 32, 43, 103, 104, 111
- Umweltbilanz 97
- Umwelteigenschaften 127
- Umweltentlastungen 150
- Umwelterziehung 29, 43, 52, 91, 101, 104
- Umweltfonds 45
- Umweltfreundliche Beschaffung 140
- Umweltfreundliche Technik 1, 2, 6, 7, 12, 14, 15, 19, 25, 28, 33, 34, 41, 42, 43, 45, 49, 52, 58, 59, 62, 64, 65, 66, 68, 72, 73, 78, 80, 82, 85, 87, 90, 92, 102, 105, 117, 120, 121, 127, 131, 135, 138, 144, 146
- Umweltfreundliches Produkt 2, 12, 86, 88, 103, 127
- Umweltgerechtes Bauen 10, 22, 24, 26, 40, 44, 45, 50, 52, 73, 88, 89, 97, 99, 103, 104, 111, 124, 129, 140, 141, 144, 148, 150
- Umweltindikator 153
- Umweltlizenz 114, 143
- Umweltökonomie 76, 116
- Umweltorganisationen 104
- Umweltorientierte Unternehmensführung 36, 76, 124, 136, 140, 152
- Umweltpolitik 1, 10, 12, 13, 24, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 40, 58, 59, 67, 70, 80, 82, 83, 84, 90, 91, 97, 101, 102, 103, 104, 107, 110, 117, 118, 125, 129, 133, 134, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 152, 153
- Umweltpolitische Instrumente 13, 18, 20, 23, 25, 32, 33, 38, 39, 53, 54, 57, 58, 62, 70, 77, 78, 80, 81, 83, 89, 94, 99, 110, 114, 118, 123, 126, 129, 134, 137, 138, 139, 141, 144, 148, 149
- Umwelpreis 14, 19, 50, 138, 140, 141
- Umweltprogramm 26, 78, 80, 91, 98, 109, 145
- Umweltqualitätsziel 94, 98, 110, 119, 129, 133, 144
- Umweltrecht 97, 117
- Umweltschaden 102, 103
- Umweltschadenskosten 53
- Umweltschutzbürgen 33, 36, 70, 97, 110, 129, 143
- Umweltschutzbeauftragte 73
- Umweltschutzberatung 26, 51, 63, 104, 128, 140, 143
- Umweltschutzzustand 107
- Umweltschutzinvestition 128, 145
- Umweltschutzkosten 70, 76
- Umweltschutzmarkt 107
- Umweltschutzmaßnahme 12, 28, 70, 81, 96, 138, 139, 142, 152
- Umweltschutzorganisation 102, 103, 121, 138

Umweltschutztechnik 24, 43, 72, 117, 137
 Umweltstatistik 16
 Umweltverschmutzung 114
 Umweltverträglichkeit 1, 2, 7, 16, 24, 43, 46, 47, 50,
 52, 75, 89, 92, 96, 109, 110, 131, 151
 Umweltwärme 4
 Umweltzentrum-Karlshöhe 29
 Umweltzerstörung 121
 UNEP 145
 Unfall 135
 Unilever 135
 Unterfranken 85, 86
 Unterhaltskosten 86
 Unternehmensform 20, 54, 55
 Unternehmenskooperation 18, 19, 46, 136
 Unternehmensökonomie 95
 Unternehmenspolitik . 21, 54, 55, 68, 69, 76, 87, 95,
 116, 124, 134, 138, 152
 Unternehmenspreise 140
 Unternehmensvereinigung-Solarwirtschaft-eV .. 146
 Unterschutzstellung 12
 Uran 56, 122
 Uranprovinzen 56
 USA 43, 77, 78, 113, 149
 UV-Strahlung 62, 101

V

Vakuumröhrenkollektoren 15, 42, 74, 127
 Valle-de-Marquesado 31
 Vegetation 101
 Ventil 64, 131
 Ventilator 67, 84, 131
 Verarbeitendes Gewerbe 55
 Verbändevereinbarungen 21, 94
 Verbraucherinformation 6, 17, 22, 26, 42, 43, 49,
 85, 105, 107, 109, 116, 139, 144
 Verbraucherschutz 129
 Verbrauchskosten 4, 87
 Verbrauchssteuer 143
 Verbrennung 34, 49, 93, 101, 131, 149
 Verbrennungsmotor 16, 46, 122, 153
 Verbundnetze 48
 Verdrängungswettbewerbe 125
 Verdunstung 106
 Vereinspreise 141
 Vereinte Nationen 104, 145
 Verfahrensbewertungen 120
 Verfahrenskombination 7, 13, 16, 21, 23, 25, 42, 49,
 60, 67, 72, 84, 87, 106, 120
 Verfahrensoptimierung.... 12, 59, 61, 105, 106, 126,
 131, 138, 139, 140
 Verfahrenstechnik 2, 3, 7, 16, 27, 31, 36, 37, 39, 42,
 46, 59, 60, 65, 66, 67, 84, 105, 106, 120, 126,
 136, 137, 139, 146, 149
 Verfahrensvergleich 34, 36, 49, 106, 139, 146
 Verfassungsrecht 47
 Vergärungsanlage 101
 Vergaserkessel- BMK 105

Vergasung 2, 3, 16
 Verglasung 91
 Vergleichsuntersuchung .. 20, 36, 42, 53, 69, 76, 80,
 87, 92, 111, 120, 129, 133, 139
 Vergütungen 82, 97, 147
 Vergütungspflichten 54, 63
 Vergütungssätze 132
 Verkehr 34, 68, 87, 97, 117, 127, 143, 153
 Verkehrsemission 2, 33, 68
 Verkehrsinfrastruktur 24, 129
 Verkehrslärm 12
 Verkehrslenkung 129
 Verkehrsmittel 16, 24, 143
 Verkehrsmittelwahl 90, 125
 Verkehrspolitik... 12, 24, 64, 90, 129, 138, 143, 144
 Verkehrssicherheit 86
 Verkehrssystem 12
 Verkehrsteilnehmer 12
 Verkehrsträger 117
 Verkehrsunternehmen 152
 Verkehrsvermeidung 44, 100
 Verkehrsweg 147
 Verkehrswegebau 12
 Verlust (wirtschaftlich) 86
 Vermeidungskosten 53
 Vermeidungskostenkonzept 53
 Verpackungsmaterial 153
 Verrohrungen 15
 Versicherungsschutz 20
 Versickerung 44
 Versorgungssicherheit 10, 11, 105, 109, 110
 Versorgungssicherungen 125
 Versorgungstechnik 74, 75
 Versorgungsunternehmen.... 5, 9, 10, 17, 23, 24, 25,
 39, 43, 44, 55, 57, 58, 59, 62, 65, 72, 78, 80, 82,
 83, 95, 105, 117, 118, 121, 123, 125, 134, 137,
 144, 146, 152
 Versuchsanlage 3, 25, 46, 55, 56, 60, 126
 Vertrag 18, 20, 21, 78, 104, 129, 132, 143
 Vertragsnaturschutz 12
 Vertragsrecht 89
 Verursacherprinzip 38
 Verwaltungspraxis 79
 Verwaltungsrecht 47
 Vestas 105
 Virtueller- Prüfstand 92
 Virtuelles-Großkraftwerk 62
 Virtuelles-Kraftwerk 62
 Visi- Sol 22
 Visualisierung (Umweltinformation) 107
 Vogel 135
 Vogelart 135
 Vogelschutz 135, 139
 Vogelzug 135
 Vogtland 31
 Völkerrecht 47
 Volkswagen 131
 Volkswirtschaft 133, 151

Volkswirtschaftlicher-Nutzen.....	92
Volkswohnung-Karlsruhe.....	5
Volumenstromregelung	39
Vorreitermarkt	25
Vorsorgeprinzip.....	13, 80, 142
Vorwärmung.....	5, 91, 148, 149
W	
Wachslösungen.....	42
Wafer	54
Wafer-und-Solarzellen-Hersteller	101
Wahlprogramme	12, 129
Wald	41, 101
Waldbesitzer.....	141
Waldholz	38
Waldschaden	101, 103
Waldverjüngung	147
Waldzerstörungen.....	121
Wandern (Fußgänger).....	147
Wärmeausbreitung.....	106
Wärmeaustauscher. 7, 10, 27, 32, 34, 42, 45, 60, 64, 106, 112, 120, 131, 136, 140, 144, 148, 149	
Wärmebedarf	142
Wärmebereitstellung.....	62
Wärmebrücken	10
Wärmedämmung 4, 5, 10, 31, 33, 44, 45, 50, 52, 62, 63, 64, 72, 87, 88, 89, 91, 98, 103, 124, 128, 129, 140, 143, 144, 147, 148, 150, 151, 153	
Wärmedurchgangskoeffizienten.....	63
Wärmeenergie	27, 31, 40
Wärmeerzeugung... 3, 23, 25, 32, 34, 38, 42, 43, 49, 56, 58, 62, 63, 69, 76, 88, 89, 92, 94, 100, 104, 111, 116, 120, 122, 127, 129, 130, 131, 134, 136, 141, 143, 146, 148, 149, 152	
Wärmefluß.....	31
Wärmehaushalt	153
Wärmekapazität.....	94
Wärmeleitfähigkeit	42
Wärmemarkt	57
Wärmepumpe ... 4, 5, 13, 14, 24, 32, 34, 37, 45, 49, 51, 63, 72, 89, 127, 128, 131, 141, 142, 143, 144, 150, 151	
Wärmepumpen-Installateur	127
Wärmequelle	113
Wärmeschutzverglasung.... 5, 91, 99, 140, 141, 148	
Wärmeschutzverordnung.... 31, 44, 52, 63, 120, 143	
Wärmespeicherung ... 23, 38, 45, 50, 127, 142, 146, 148	
Wärmestrahlung	89
Wärmeträgerflüssigkeiten.....	15
Wärmetransformator.....	64
Wärmetransport	31, 32, 64, 106, 148
Wärmeverlust	4, 10, 24, 44, 64, 92
WärmeverSORGUNG 1, 4, 7, 10, 11, 16, 23, 30, 41, 44, 45, 57, 58, 62, 69, 72, 76, 85, 86, 87, 89, 90, 94, 97, 100, 105, 127, 142, 143, 145, 147, 150, 151	
WärmeverSORGUNGssysteme	142
Wärmeverteilung	24, 148
Warmwasser	42, 50
Warmwasser- Solaranlagen	42
Warmwasserbereitung ... 4, 5, 23, 24, 25, 29, 31, 33, 35, 38, 42, 44, 46, 50, 56, 66, 72, 74, 75, 76, 85, 87, 88, 91, 94, 98, 101, 113, 115, 120, 123, 127, 135, 138, 140, 141, 143, 144, 148, 150, 151	
Warmwasserspeicherung	42
Warmwasserversorgung	5, 24, 87
Wasseraufbereitung	26, 115, 142
Wasserbedarf.....	127
Wasserdurchflusskonstanthalter	74
Wassereinsparung.. 10, 44, 52, 74, 89, 91, 140, 147, 150	
Wassergefährdung	12
Wassergewinnung	115, 137
Wassergüte	96
Wasserhaushalt.....	30
Wasserkraft 1, 2, 3, 9, 13, 14, 16, 23, 25, 27, 32, 34, 37, 38, 43, 48, 51, 53, 56, 57, 58, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 76, 79, 80, 82, 83, 88, 92, 102, 110, 113, 115, 116, 118, 121, 122, 125, 126, 128, 132, 133, 134, 141, 144, 146, 148, 150, 151, 153	
Wasserkraftturbinen	150
Wasserkraft-Volk-AG	150
Wasserkraftwerk 36, 47, 63, 66, 69, 74, 77, 96, 109, 110, 113, 126, 138, 148, 150	
Wasserkreislauf	101
Wassermangel	142
Wassernutzung	10, 52, 72, 89, 96, 150
Wasserrecht	127
Wasserschutzgebiet	85
Wasserspeicher.....	74, 113, 127
Wasserstand.....	115
Wasserstoff.... 1, 2, 3, 15, 27, 30, 46, 55, 57, 60, 64, 65, 68, 69, 90, 106, 113, 122, 126, 128, 129, 131, 153	
Wasserstofferzeugung	46
Wasserstofffahrzeuge	2, 64
Wasserstoffprojekte.....	46
Wasserstoffspeicherung	126
Wasserstoff-Tankstellen	2
Wasserstofftechnik	46
Wasserstofftransport.....	126
Wasserstoffverteilung.....	126
Wasserstoffwirtschaft	15, 90
Wasserverbrauch	10
Wasserversorgung	7, 9, 55, 137, 150
Wasservogel	135
Wasserwiederverwendung.....	115
Wasserwirtschaft	30, 96, 137
Wechselkursschwankung	6
Wechselrichter.....	7, 60, 134
Weide (Salix).....	26
Weidenarena- Köln	26
Weinbau	72
Weiβbuch	57
Weiβrußland	71
Weitergehende Abwasserreinigung.....	147

Weizen.....	57
Welle (Meer)	113, 116, 126
Welser-Energiesparmesse.....	105
Wels-Stadt	131
Weltmarkt.....	8, 29, 55, 113, 125
Weltraum.....	78
Werbung.....	137
Werkstoff.....	18, 25, 60, 86, 138, 153
Werkzeug.....	131
Wertewandel.....	26
Wertpapiere	116
Wertschöpfung	23, 41, 47, 67, 92, 125, 129, 136, 140, 141
Wertschöpfungsketten	47
Wertschöpfungsstufen	47
Westafrika	43, 130
Westerkappeln	72
Wettbewerb-Preisbewusst-Bauen-und Wohnen ...	50
Wettbewerbsfähigkeit..	8, 14, 15, 16, 21, 22, 34, 42, 53, 55, 58, 60, 73, 79, 80, 94, 114, 118, 123, 131, 138, 143, 146
Wettbewerbsmarkt.	8, 9, 21, 23, 25, 34, 40, 95, 103, 110, 114, 125
Wettbewerbsverzerrung.....	143
Wettersatelliten.....	66
Wiederaufbereitungsanlage	129
Wiederverwendung.....	71
Wien	99, 149
Windenergie	1, 2, 3, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 21, 23, 24, 25, 27, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 79, 80, 82, 83, 88, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 102, 105, 106, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 125, 126, 129, 131, 133, 134, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 151, 153
Windenergieanlage	1, 11, 29, 35, 38, 46, 47, 57, 62, 63, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 80, 82, 83, 89, 95, 109, 115, 124, 136, 138, 139, 141, 145, 146, 148
Windenergiepark	11, 21, 41, 60, 62, 72, 95, 97, 105, 117, 136, 148
Windenergiopotenziale	110
Windgeschwindigkeit	77, 114
Windkraft-Wasserstoff-Pilotensysteme.....	46
Windpark-Sotavento.....	82
Windstromvergütung	97
Windvorrangflächen	74
Wintergarten	5, 90
Wirkungsanalyse	140
Wirkungsforschung	136
Wirkungsgrad ..	3, 5, 7, 9, 17, 19, 21, 23, 25, 31, 34, 42, 46, 47, 50, 55, 59, 60, 64, 65, 69, 72, 75, 76, 82, 87, 88, 89, 94, 95, 98, 99, 106, 111, 116, 117, 120, 126, 127, 131, 139, 151
Wirkungsgradverbesserung ...	2, 3, 9, 16, 17, 20, 24, 32, 34, 36, 53, 57, 60, 61, 62, 76, 86, 92, 105, 106, 115, 117, 120, 122, 142, 144, 147, 150
Wirtschaft	19, 37, 79, 87, 112, 153
Wirtschaftliche Aspekte ...	7, 19, 27, 28, 39, 44, 48, 60, 63, 65, 66, 70, 75, 77, 82, 84, 85, 87, 89, 91, 95, 97, 100, 102, 103, 105, 112, 114, 115, 119, 120, 125, 136, 139, 146, 148
Wirtschaftliche-Eigendynamiken	104
Wirtschaftlichkeit	4, 5, 7, 15, 16, 18, 22, 24, 26, 27, 28, 31, 34, 38, 41, 43, 46, 48, 59, 61, 69, 70, 71, 78, 80, 82, 83, 85, 87, 89, 92, 96, 109, 112, 113, 115, 119, 121, 126, 134, 137, 138, 142, 144, 148, 151, 153
Wirtschaftlichkeitsuntersuchung .	23, 35, 79, 82, 83, 120, 124, 131, 139, 151
Wirtschaftsentwicklung...	14, 19, 25, 28, 29, 30, 39, 42, 54, 58, 59, 69, 80, 82, 87, 95, 104, 105, 110, 119, 122, 125, 134, 142, 146, 148, 149, 153
Wirtschaftsfaktoren	80
Wirtschaftsförderung.	33, 36, 38, 44, 58, 59, 68, 72, 79, 80, 83, 84, 95, 104, 105, 116, 118, 129, 130, 141, 143, 149
Wirtschaftsforschungen.....	132
Wirtschaftspartner	136
Wirtschaftspolitik	25, 38, 47, 84, 119, 136
Wirtschaftsprogramm..	9, 17, 25, 31, 41, 57, 62, 65, 66, 71, 72, 73, 95, 116, 121, 124, 135, 143, 148, 150
Wirtschaftswachstum	23, 55, 69, 80, 124, 146
Wirtschaftszweig.	15, 17, 19, 20, 25, 28, 33, 43, 44, 54, 58, 59, 65, 67, 68, 70, 76, 80, 96, 102, 105, 113, 116, 118, 125, 126, 132, 134, 135, 137, 138, 146, 148, 149
Witterung.....	61, 151
Wohnanlage-Nestwerk	87
Wohnbauförderungen	98
Wohngebäude..	5, 14, 19, 38, 50, 52, 62, 63, 64, 85, 87, 88, 89, 91, 92, 98, 103, 106, 117, 120, 122, 126, 129, 130, 140, 143, 148, 153
Wohngebiet	44, 103, 123, 124
Wohnnebenkosten	4
Wohnsiedlungen	50
Wohnumfeld.....	44, 52, 88, 124
Wohnung	5, 31, 34, 120
Wohnungsbau	31, 44, 50, 52, 63, 98, 104, 120, 123, 140, 150
Wohnungsbaugesellschaft- Ingelheim-am-Rhein.	44
Wohnungsbaugesellschaften	5, 62, 90
Wohnungsbauprogramm	128
Wohnungsbauunternehmen	123
Wohnungsgenossenschaften	90
Wohnungswesen	124
Wohnungswirtschaft.....	104, 105, 145
WSSD (Johannesburg 2002)	110
Wüste.....	60
Wüstenausbreitung	142
X	
Xenon	7

Z

Zahlungsbereitschaft 53, 132
Zeitschrift 136
Zeitverlauf 93, 111, 115
Zeolith 49
Zertifikathandel 114
Zertifikatsmodell 77
Zertifizierung 78, 110, 127, 144
Zielanalyse 44, 57, 75, 128, 139
Zielerreichungen 109
Zielgruppe 107, 140, 153
Zins 129, 130
Zolling-Kraftwerk 93

Zoologischer Garten 101
Zuckerrübe 57
Zugvogel 135
Zukunftsfabriken 72
Zukunftsfähigkeiten 17
Zukunftsinvestitionsprogramm- ZIP 119
Zukunftsszenarien 38
Zukunftstechnologien 123
Zumutbarkeit 38
Zusammenarbeit 3, 9, 17, 26, 28, 31, 41, 44, 61, 66,
67, 71, 72, 73, 104, 119, 123, 136, 148
Zusatzkosten 53
Zuständigkeit 20, 47, 129
Zweifahrzeuge 86

AB	Abfall	
AB10	Abfallentstehung, Abfallaufkommen, Abfallbeschaffenheit, Abfallzusammensetzung	CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)
AB20	Wirkungen von Belastungen aus der Abfallwirtschaft --> suche bei den belasteten Medien	CH22 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Pflanzen
AB30	Methoden der Informationsgewinnung in der Abfallentsorgung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)	CH23 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere
AB40	Zielvorstellungen der Abfallwirtschaft	CH24 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Mikroorganismen
AB50	Abfallbehandlung und Abfallvermeidung/ Abfallminderung	CH25 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkung auf technische Materialien (Baustoffe, Werkstoffe)
AB51	Abfallsammlung und -transport	CH26 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen in und auf Ökosysteme und Lebensgemeinschaften
AB52	Abfallvermeidung	CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)
AB53	Abfallverwertung	CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...
AB54	Abfallbeseitigung	CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung
AB60	Methodisch-planerische Aspekte der Abfallwirtschaft (Planungsmethoden, Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben)	CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)
AB70	Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)
BO	Boden	
BO10	Belastungen des Bodens	
BO20	Wirkung von Bodenbelastungen	
BO21	Biologische Auswirkungen von Bodenschädigung und Bodenverunreinigung	
BO22	Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, ...)	
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	EN Energie- und Rohstoffressourcen - Nutzung und Erhaltung
CH20	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien	EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
		EN20 Wirkungen von Belastungen aus der Energie- und Rohstoffgewinnung --> suche bei den belasteten Medien
		EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen
		EN40 Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
		EN50 Energiesparende und rohstoffsichonende Techniken und Maßnahmen
		EN60 Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

EN70	Umwetaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen	LE12	Erschütterungsquellen, Erschütterungsemissionen, Erschütterungsimmissionen
GT	Umwetaspekte gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE13	Ausbreitung von Lärm und Erschütterungen
GT10	Quellen, potentielle Quellen, Überlebensfähigkeit und Ausbreitung gentechnisch veränderter Organismen und Viren in der Umwelt	LE20	Wirkungen von Lärm und Erschütterungen
GT11	Contained use gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE21	Wirkung von Lärm
GT12	Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE22	Wirkung von Erschütterungen
GT13	Freiwerdung gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE30	Methoden der Informationsgewinnung über Lärm und Erschütterungen (Messverfahren und Bewertungsverfahren für Lärm und Erschütterungen und Datengewinnung)
GT14	Ausbreitungsverhalten und Überlebensfähigkeit von Organismen und Viren	LE40	Lärm und Erschütterungen: Richtwerte, Grenzwerte, Zielvorstellungen
GT20	Wirkung gentechnisch veränderter Organismen und Viren auf die Umwelt. Risikobewertung zu Auswirkungen	LE50	Lärm und Erschütterungen: Technische Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen
GT30	Methoden der Informationsgewinnung - Risikoanalyse, Wirkungsbeurteilung und Überwachung bei Freisetzung und Freiwerdung gentechnisch veränderter Organismen und Viren (Monitoring, DNA-Analysenmethoden u.a.)	LE51	Aktiver Schutz gegen Lärm und Erschütterungen
GT40	Kriterien und Richtwerte (auch ethische Aspekte) zur Anwendung der Gentechnik und gentechnisch veränderter Organismen und Viren	LE52	Passiver Schutz gegen Lärm und Erschütterungen
GT50	Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensminderung bei Anwendung der Gentechnik (Sicherheitstechnik, physikalisches, organisatorisches und biologisches Containment, Sicherstellung der Rückholbarkeit)	LE60	Lärm und Erschütterungen: planerische Maßnahmen (Verfahren, Vorgehen)
GT60	Planerisch-methodische Aspekte zum Umweltschutz bei Anwendung der Gentechnik	LE70	Lärm und Erschütterungen: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
GT70	Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen	LF	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
GT71	Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natürlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genökologie, Mikroökologie)	LF10	Belastungen der biologisch/ökologischen Faktoren der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsproduktion von außen und durch innere Ursachen
GT72	Gentechnische und biotechnische Methoden und Verfahren (außer GT30 und GT50)	LF20	Wirkungen und Rückwirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
GT73	Anwendungsmöglichkeiten und -überlegungen für gentechnisch veränderte Organismen und Viren	LF30	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
LE	Lärm und Erschütterungen	LF40	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Qualitätskriterien, Richtwerte und Zielvorstellungen
LE10	Lärm- und Erschütterungen - Emissionsquellen und Ausbreitung, Immission	LF50	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
LE11	Lärmquellen, Lärmemissionen, Lärmimmissionen	LF51	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: nicht-chemische und integrierte Schädlingsbekämpfung
		LF52	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsbekämpfung
		LF53	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

LF54	Umweltentlastung beim Vorratsschutz (Lebensmittel- und Futtermittelkonservierung)	LU33	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Immissionserhebung
LF55	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Nah rungsmitteltechnologie	LU40	Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele der Luftreinhaltung
LF60	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen	LU50	Luftreinhaltung und Atmosphären schutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen
LF70	Umwetaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	LU51	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen im Verkehrsbereich
LF71	Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen	LU52	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen im Bereich private Haushalte
LF72	Ernährungswissenschaft	LU53	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen im Energieumwandlungsbe reich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)
LF73	Pflanzenpathologie	LU54	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht Feuerungen
LF74	Tierpathologie	LU55	Luft: passiver Immissionsschutz
LU Luft		LU60	Luftreinhalteplanung
LU10	Luft: Emissionsquellen und Emissionsda ten von Stoffen und Abwärme, Ausbrei tung	LU70	Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LU11	Luft: Emission - Art, Zusammensetzung	LU71	Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie
LU12	Luftverunreinigung durch Verkehr - Emis sionen	LU72	Atmosphärenchemie
LU13	Luftverunreinigungen durch private Haus halte - Emissionen	NL Natur und Landschaft/Räumliche As pekte von Landschaftsnutzung, Sied lings- und Verkehrswesen, urbaner Umwelt	
LU14	Luftverunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)	NL10	Belastung von Natur und Landschaft
LU15	Luft: Wärmeeinleitung in die Atmosphäre - Emission	NL11	Belastung von Landschaft und Land schaftsteilen
LU16	Luft: Ausbreitung von Emissionen	NL12	Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)
LU20	Luft: Immissionsbelastungen und Immis sionswirkungen, Klimaänderung	NL13	Belastung von Natur und Landschaft durch Landschaftsverbrauch
LU21	Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung	NL14	Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten
LU22	Luftschadstoffe: Wirkung auf den Men schen über die Luft	NL20	Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
LU23	Luftschadstoffe: Wirkung auf Pflanzen, Tiere und Ökosysteme	NL30	Natur und Landschaft/Räumliche Entwick lung: Methoden der Informationsge winnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
LU24	Luftschadstoffe: Wirkung auf Materialien	NL40	Natur und Landschaft/Räumliche Entwick lung: Qualitätskriterien und Ziel vorstellungen
LU25	Luftverunreinigung: klimatische Wirkun gen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewir kung)	NL50	Technische und administrative umweltqua litätsorientierte Maßnahmen in Natur schutz, Landschaftspflege und Siedlungs bereich
LU30	Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftver unreinigungen und Prozessen	NL51	Schutzgebiete
LU31	Luftverunreinigungen: Einzelne Nach weisverfahren, Messmethoden, Messgeräte und Messsysteme	NL52	Artenschutz
LU32	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung	NL53	Biotopschutz

NL54	Maßnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung, Erhaltung des Naturhaushaltes bei Nutzung natürlicher Ressourcen	UR11	Baurecht
NL60	Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung	UR12	Landwirtschaftliches Bodenrecht
NL70	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	UR13	Denkmalschutzrecht
NL71	Botanik	UR20	Naturpflegerecht
NL72	Zoologie	UR21	Naturschutz- und Landschaftspflegerecht
NL73	Landschaftsökologie, naturwissenschaftliche Ökologie, Synökologie	UR22	Bodenschutzrecht
NL74	Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen	UR23	Forstrecht
SR	Strahlung	UR24	Jagdrecht
SR10	Strahlenquellen	UR25	Fischereirecht
SR20	Wirkung von Strahlen	UR26	Tierschutzrecht
SR30	Strahlung: Methoden der Informationsgewinnung - Messtechnik, Dosimetrie, Monitoring	UR30	Gewässerschutzrecht
SR40	Strahlung: Höchstwerte, Richtwerte, Zielvorstellungen	UR31	Wasserwirtschafts- und Wasserversorgungsrecht
SR50	Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen	UR32	Wasserreinhaltungsrecht
SR60	Planerische Aspekte zum Strahlenschutz	UR33	Recht einzelner Gewässer, einschließlich Meeresgewässerschutz
SR70	Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	UR34	Umweltschiffahrtsrecht
UA	Allgemeine und übergreifende Umweltfragen	UR40	Abfallrecht
UA10	Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie	UR41	Abfallentsorgungsrecht
UA20	Umweltpolitik	UR42	Abfallvermeidungsrecht
UA30	Übergreifende Bewertung – Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)	UR43	Recht der Abfallarten
UA40	Sozialwissenschaftliche Fragen	UR44	Recht der Straßenreinhaltung
UA50	Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung	UR50	Immissionsschutzrecht
UA70	Umweltinformatik	UR51	Aufreinhaltungsrecht
UA80	Umwelt und Gesundheit – Untersuchungen und Methoden	UR52	Recht der Lärmbekämpfung
UR	Umweltrecht	UR53	Immissionsschutz in besonderen Bereichen
UR00	Allgemeines Umweltrecht	UR60	Atomrecht
UR01	Umweltverfassungsrecht	UR61	Recht der Reaktorsicherheit, atomrechtliche Genehmigungen
UR02	Umweltverwaltungsrecht	UR62	Haftung und Deckungsvorsorge
UR03	Umweltstrafrecht	UR63	Strahlenschutzrecht
UR04	Umweltprivatrecht	UR70	Energierecht
UR05	Umweltprozessrecht	UR71	Energieeinsparungsrecht
UR06	Umweltfinanzrecht	UR72	Bergrecht
UR07	Europäisches Umweltgemeinschaftsrecht	UR80	Gefahrstoffrecht
UR08	Internationales Umweltrecht	UR81	Chemikalienrecht
UR10	Raumordnungsrecht	UR82	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittelrecht
		UR83	Dünge- und Futtermittelrecht
		UR84	Stoffliches Arbeitsschutzrecht
		UR85	Recht der Beförderung und Lagerung gefährlicher Stoffe
		UR86	Sprengstoffrecht
		UR90	Umweltgesundheitsrecht
		UR91	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständerecht
		UR92	Arzneimittelrecht
		UW	Umweltökonomie
		UW10	Strukturelle Aspekte der Umweltökonomie
		UW20	Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung
		UW21	Umweltökonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte
		UW22	Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte
		UW23	Umweltökonomie: sektorale Aspekte
		UW24	Umweltökonomie: regionale Aspekte
		UW25	Umweltökonomie: internationale Aspekte

UW30	Umweltökonomie: Daten, Methoden, Modelle	WA51	Wasserbereitung
UW31	Umweltökonomie: Daten	WA52	Abwasserbehandlung, Abwasserverwertung
UW32	Umweltökonomie: Methoden und Modelle	WA53	Schutz und Sanierung von oberirdischen Binnengewässern (außer: Abwasserbehandlung)
UW40	Umweltökonomische Richtwerte und Zielvorstellungen	WA54	Schutz der hohen See, Küstengewässer und Ästuarien
UW50	Umweltökonomische Instrumente	WA55	Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers
UW60	Umweltökonomische Pläne und planerische Maßnahmen	WA60	Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
UW70	Umweltökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	WA70	Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
WA	Wasser und Gewässer	WA71	Hydromechanik, Hydrodynamik
WA10	Wasserbelastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung	WA72	Hydrobiologie
WA11	Kommunalabwässer, Mengen und Beschaffenheit der Abwässer im Bereich der öffentlichen Kanalisation und Einleitungen in Vorfluter	WA73	Gewässerchemie
WA12	Gewerbeabwässer, Menge und Beschaffenheit von Abwässern im gewerblichen/industriellen Bereich	WA74	Hydrogeologie
WA13	Landwirtschaftliche Abwässer, Menge und Beschaffenheit	WA75	Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer
WA14	Eingriffe in den Wärmehaushalt von Gewässern (Entnahme und Einleitung)	WA76	Ozeanographie
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		
WA26	Auswirkungen veränderter Wasserqualität auf technische Materialien		
WA27	Auswirkungen der Wassermengenwirtschaft auf Gewässerqualität oder aquatische Ökosysteme (z.B. durch Grundwasserabsenkung oder Wasserausleitungen)		
WA30	Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren)		
WA40	Wasser- und Gewässerqualität (Gütekriterien, Richt- und Grenzwerte, Zielvorstellung)		
WA50	Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Wasserbelastungen (Gewässerschutz)		