Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 93 (2002)

Heft: 10

Rubrik: Politik und Gesellschaft = Politique et société

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Starke Zunahme der Verfahren bei der UVEK-Rechtskommission

(efch) Die Rekurskommission des UVEK nennt in ihrem Jahresbericht 2001 mehrere stromrelevanten Fälle, über die sie im letzten Jahr zu entscheiden hatte:

- In einem Beschwerdeverfahren ging es um die Frage der Verkabelung einer Starkstromleitung. Dabei musste die Kommission zwischen dem Interesse an einer kostengünstigen und sicheren Energieversorgung und dem öffentlichen Interesse am Landschafts- und Vogelschutz abwägen. Sie entschied sich für eine Verkabelung der Leitung, da sich die öffentliche Hand schon mehrfach finanziell für die Aufwertung und Schonung der betroffenen Landschaft engagiert hatte.
- Die Umweltschutzanliegen müssen nicht schon bei der Konzession berücksichtigt werden, sondern erst beim anschliessenden Baubewilligungsverfahren. So urteilte die UVEK-Rechtskommission im Zusammenhang mit der Konzessionserneuerung für die Nutzung der Flusswasserkraft zur Stromproduktion.
- Bei der Frage, wann und wie der Bund bei der Änderung des Wasserzinsmaximums eine Abstimmung im internationalen Verhältnis vorzunehmen hat, gelangte die Kommission zum Ergebnis, dass diese Frage des Abstimmungsbedarfs allein im Zuständigkeitsbereich und Ermessen des Bundes liegt. Daraus ergibt sich, dass die Kraftwerke keinen Anspruch auf eine Angleichung des Schweizer Wasserzinses an die im Ausland geschuldeten Abgaben haben.

Für die Rekurskommission des UVEK nahm seit ihrer Arbeitsaufnahme am 1. Januar 2000 das Arbeitsvolumen stark zu: Wurden im ersten Jahr noch 120 Fälle eingereicht, steigerte sich diese Zahl im Jahr 2001 auf 218, wie dem kürzlich erschienenen Jahresbericht 2001 zu entnehmen ist.

Kostengünstige Stromversorgung oder Landschaftsschutz (Verkabelung einer Leitung mit Kabelzugmaschine)?

Ökostrom und Naturschutz: Fordern und fördern

Wer von seinem Elektrizitätswerk Ökostrom fordert, fördert eine Energieproduktion, die auch der Natur Sorge trägt: Dank der Nachfrage entstehen neue Anlagen zur Stromproduktion aus Sonne, Wind und Biomasse; Flüsse bieten Fischen wieder genügend Wasser.

Mehr als die Hälfte der Schweizer Haushalte hat über ihre Stromlieferanten schon Zugang zu Ökostrom. Und doch fliessen im Schnitt immer noch rund 40% Strom aus Kernenergie aus den Steckdosen. Die restlichen 60% stammen fast ausschliesslich aus konventioneller Wasserkraft. Dies kann sich ändern, wenn die Bevölkerung vermehrt auf Ökostrom setzt: Je grösser die Nachfrage, desto mehr fliesst umweltschonender Strom ins Netz.

Neu und erneuerbar

Der Anteil der so genannt «neuen erneuerbaren» Energiequellen Sonne, Biomasse und Wind ist im gängigen Strommix noch minim. Ausbauchancen gibt es aber viele. So mangelt es nicht an Platzierungsmöglichkeiten für Solarmodule: Dächer und Fassaden sind dafür ideal. Weniger bekannt

Der Blitzableiter

Keiner schaut hin

Verschiedene Politiker und Wirtschaftsexperten prophezeien der Referendumsabstimmung zum Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) zur Öffnung des Strommarktes einen schweren Stand. Sehr prägnant formuliert dies Michael Kohn, bekannt in den Medien als «Energiepapst»: «Die Wirtschaft hat zurzeit einen schlechten Ruf. Machtkämpfe in Manageretagen, exorbitante Löhne, masslose Bonuszahlungen und Abgangsentschädigungen sowie unfähige Verwaltungsräte haben die Abneigung im Publikum erhöht. Die Wirtschaft hat an Gewicht verloren, der Staat gewonnen.» Die Swissair-Pleite bezeichnete er als «Requiem» für das EMG. Es geht also nicht mehr um den Strom allein, sondern darum, ein Präjudiz für die Verwerfung weiterer Deregulierungsschritte zu schaffen. In diesem Umfeld haben die Gegner des EMG ein leichtes Spiel, da es auch in bereits deregulierten ausländischen Strommärkten genügend schlechte Beispiele gibt. Enron lässt grüssen. Das Problem ist, so Kohn, «da kommt ein Stromgesetz daher, und keiner schaut hin!» Die positiven Seiten des Gesetzes sind kein Thema. Dabei geht es vielmehr doch darum, faire Regeln für einen bereits sich ausbreitenden Markt zu schaffen. Denn sonst könnte ein erbarmungsloser Verdrängungswettbewerb einsetzen.

B. Frankl

31% mehr Windenergie

In 2001 ist die Produktion von Windenergie weltweit um 31% auf 23 000 Megawatt angestiegen (2000: 17 800 MW). Dabei spielt Deutschland eine führende Rolle auf dem Weltmarkt und ist für ein Drittel der Generierung von Windenergie (8000 MW) verantwortlich. Es folgen die USA mit 4150 MW und Spanien mit 3300 MW. (Quelle: Earth Policy-Institut)

Weltweiter Anstieg der Windproduktion (Bild Nordex).

Deutsche Bundesregierung will massiven Ausbau der Windenergie

(bmu) Um die Abhängigkeit von Energieimporten zu verringern und die Energieversorgung auf eine nachhaltige Basis zu stellen, strebt die Bundesregierung einen massiven Ausbau der Windenergie an. Durch den Bau von Offshore-Windparks in der Nord- und Ostsee soll der Anteil der Windenergie am Stromverbrauch innerhalb der nächsten drei Jahrzehnte auf mindestens 25% wachsen. Dies sieht die «Strategie der Bundesregierung zur Windenergienutzung auf See» vor, auf die sich die beteiligten Ressorts unter Federführung des Berliner Bundesumweltministeriums (BMU) verständigt haben. Das BMU hatte vom Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung den Auftrag erhalten, eine gezielte Strategie zur Lösung bestehender Schutz- und Nutzungskonflikte sowie zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren zu entwickeln und umzusetzen. Vorrangiges Ziel sollte dabei die rasche Herstellung möglichst weitgehender Rechts- und Planungssicherheit sein.

Die Bundesregierung geht in ihrer Strategie davon aus, dass unter den gegenwärtigen Bedingungen auf den aus heutiger Sicht voraussichtlich verfügbaren Flächen in der Nord- und Ostsee schon in der Startphase bis 2006 insgesamt mindestens 500 MW Windkraftleistung auf See gebaut werden können. Mittelfristig (bis 2010) sind 2000 bis 3000 MW erreichbar. Auf längere Sicht (bis 2030) seien rund 25 000 MW installierter Leistung möglich.

Anteil der Windenergie in Deutschland auf längere Sicht 25% (Bild BMU)?

Wenn die Sonne ins Netz geht und der Fisch Treppen steigt.

ist das Potenzial von Biomasse. Vergärungsanlagen aus Grüngut produzieren schon heute beachtliche Mengen an Ökostrom, und auch aus Holz lässt sich künftig Strom erzeugen. Im Jura und teilweise in den Alpen finden sich Standorte für neue Windturbinen, wobei die Anliegen von Natur- und Landschaftsschutz sorgfältig geprüft werden.

Mehr Wasser für Fische

Wasser ist zwar eine erneuerbare, klimaschonende Energiequelle. Wasserkraft gilt jedoch erst dann als ökologisch hochwertig, wenn Wasser nicht in Speicherseen gepumpt wird und intakte Lebensräume in Flüssen und Seen gesichert sind. Möglich machen dies unter anderem erhöhte Restwassermengen und Fischtreppen, damit die Fische die für ihr Leben elementaren Wege wieder zurücklegen können. Ziel ist, möglichst viele der bestehenden Wasserkraftwerke ökologisch zu verbessern – erste Vorbilder gibt es bereits.

World-Energy-Globe-Award für Windkraft

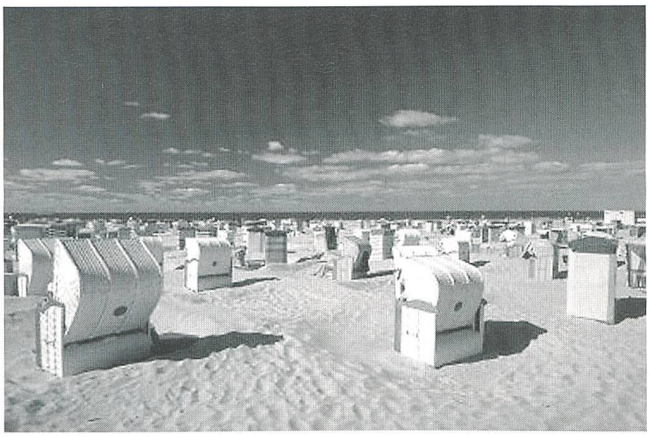
(ptx) Anlässlich des Weltenergiespartages, der europäischen Konferenz für Energieeffizienz und Erneuerbare Energieträger vom 7. bis 8. März im österreichischen Wels sind die Sieger des «Energy Globe» geehrt worden. Ausgezeichnet wurden die besten Energielösungen weltweit. 1300 Projekte aus 98 Ländern haben sich an dem Wettbewerb für nachhaltige Energielösungen beteiligt.

Mit Windkraft könne die Leistung eines Kernkraftwerkes erreicht werden, so der Preisträger EHN. Das spanische Stromunternehmen EHN hat in den Regionen Navarra und Castilla-La Mancha Windparks errichtet, die insgesamt über 1000 Megawatt erreichen. Bewiesen habe das Unternehmen damit auch, dass mit erneuerbaren Energien ein durchaus gutes Geschäft zu machen ist.

Windkraft an der Nordseeschutz-Konferenz

(sm) An der 5. Internationalen Nordseeschutz-Konferenz vom 20. bis 21. März im norwegischen Bergen beschäftigten sich die teilnehmenden Fachminister und Sekretäre der Nordsee-Anrainerstaaten sowie der Schweiz neben dem Schutz von Arten und Lebensräumen und der Überdüngung der Meere auch mit der Windenergie auf See (Offshore).

Der Ausbau der Windkraft war das Schwerpunktthema der Konferenz. Um das Potenzial dieser erneuerbaren Energiequelle so weit wie möglich zu nutzen, sei eine allmähliche Erschliessung geeigneter Standorte auf See durch Offshore-Anlagen erforderlich. Dies bedeute gleichzeitig aber grossflächige und langfristige Eingriffe in die Meeresumwelt. Deshalb soll die Erschliessung mit ökologischer Begleitforschung einhergehen, um den Ausbau umwelt- und naturverträglich zu gestalten.



Die Bürger der Insel Borkum wollen keine Windparks vor dem Strand.

Umstrittene Offshore-Windkraft

(ndr) Noch in diesem Jahr entstehen vor den Küsten Dänemarks und Schwedens neue Windkraftanlagen auf dem Meer. Sechs Windparke in den Niederlanden, Schweden und Dänemark nutzen bereits den Meereswind zur Energiegewinnung.

Für die deutsche Nord- und Ostsee sind ebenfalls Windparke geplant: konkrete Anträge liegen für die Deutsche Bucht, die Lübecker Bucht und östlich von Usedom vor.

Ein Ausweichen auf die Wasserflächen scheint Vorteile mit sich zu bringen: Nicht nur der Platzmangel an Land, sondern auch die viel diskutierte Zerstörung des Landschaftsbildes, die so genannte Verspargelung, wären kein Problem mehr. Die höheren Windgeschwindigkeiten auf dem Meer und damit verbunden eine grössere Energieausbeute als auf dem Festland sollen die höheren Investitionskosten solcher Windkraftanlagen rechtfertigen.

Naturschutzverbände und Wissenschaftler stehen der Windenergienutzung auf Meeresflächen allerdings zum Teil sehr kritisch gegenüber.

Auch die Bürger der Nordseeinsel Borkum wehren sich gegen geplante Offshore-Windparks. In der Nordsee nahe Borkum sollen auf mehreren tausend Quadratkilometern mehr als 2000 Windenergieanlagen gebaut werden. Die Borkumer Verwaltungsspitze rechnet damit, dass jede dieser Anlagen mindestens 160 Meter hoch sein wird. Insgesamt sollen Anträge für eine Leistung von 60 000 Megawatt (MW) vorliegen. In dem bereits genehmigten Pilot-Windpark «Borkum-West» will die Firma «Prokon-Nord» bis zum Jahr 2004 zunächst zwölf Anlagen bauen.

Netzentgelte werden vergleichbar

(vd) Wichtige Gründe für Preisunterschiede bei der Stromnetznutzung sind Bevölkerungsdichte und Verkabelungsgrad. Das derzeit entwickelte System der Strukturklassen spiegelt diese Unterschiede wider und sorgt für mehr Transparenz im Strommarkt, erklärt der Verband der Netzbetreiber (VDN) beim VDEW, Berlin.

Stromversorger und Netznutzer haben in der Verbändevereinbarung vom Dezember 2001 Strukturklassen festgelegt. Die Höhe der Netzgebühr richtet sich nach der regional gültigen Strukturklasse. Damit stehe Stromanbietern eine Kalkulationsgrundlage, Gutachtern und Verbänden eine einheitliche Vergleichsbasis zur Verfügung, so der VDN.

Die Bedingungen des Netzbetriebs sind regional sehr verschieden: Auf dem Land müsse ein Netzbetreiber für jeden Kunden mehr Kilometer Stromleitung investieren als in Ballungsräumen. Andererseits sei das Verlegen von Leitungen in den Städten teurer. Freileitungen seien überwiegend kostengünstiger als Erdkabel.

Weiterhin starker Wind in Dänemark

(wp) Das dänische Programm für erneuerbare Energie ist weiterhin auf Vormarsch: innerhalb der nächsten zwei Jahre dürfte die Energie aus Wind um mindestens 20% wachsen.

Der offizielle, langfristige Energieplan Dänemarks «Energie 21» sah 1996 vor, bis zum Jahr 2003 insgesamt 20% des Stromverbrauchs (6,8 TWh) aus erneuerbaren Energieträgern zu gewinnen. Dieses Ziel ist bereits überschritten. Aktuelle Prognosen deuten darauf hin, dass in Dänemark im Jahr 2003 etwa 27% des Stromes (9,2 TWh) von erneuerbarer Energie stammt. Das bedeutet, dass die Investitionen in erneuerbare Energie mit 35% über Plan liegen.

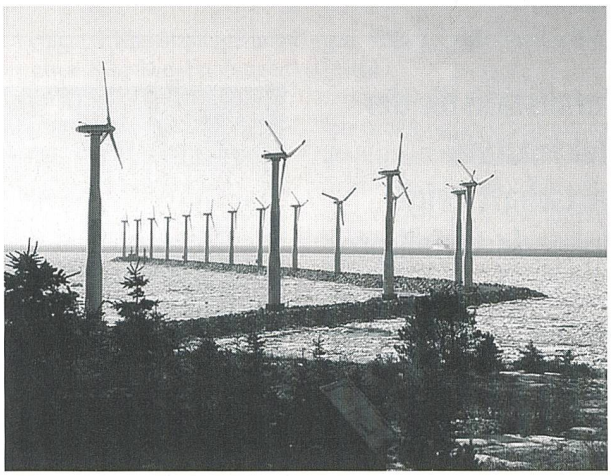
Aus diesem Grund wurde eine Verordnung aufgehoben, welche für die dänischen Stromerzeuger die Installation von drei weiteren Offshore-Windparks im Ausmass von 450 MW in der Zeit von 2004 bis 2008 vorsah.

Dennoch schreitet die Installation von Windenergieanlagen zügig fort. Zwei Offshore-Windparks zu je 160 MW werden errichtet, Horns Rev in der Nordsee und Rødsand in der Ostsee. Diese Parks sind bereits geordert, Baubeginn ist April 2002 (Horns Rev) bzw. 2003 (Rødsand).

Zusätzlich gibt es eine umfangreiche Austauschaktion, von der mehr als 2000 alte Windenergieanlagen unter 100 kW (und einige bis zu 150 kW) betroffen sind. Den Eigentümern dieser kleineren, alten Windkraftanlagen wird angeboten, ihre installierte Kapazität zu verdreifachen. Sie erhalten dann einen besonders vorteilhaften Einspeisetarif (0,08 Euro/kWh), der auch eine Umweltprämie enthält.

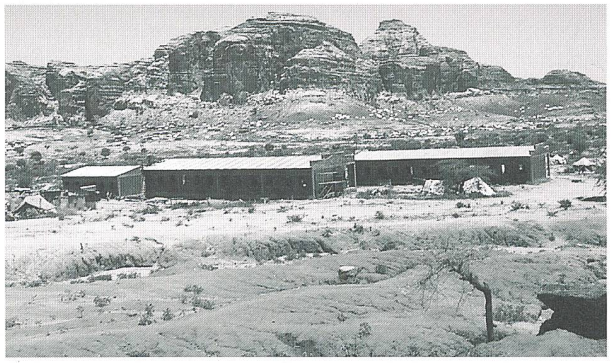
Das dänische Programm zur Förderung erneuerbarer Energie wird nicht von der Regierung finanziert. Die Erzeugung von erneuerbarer Energie wird durch eine Umweltprämie gefördert, die von allen Stromverbrauchern Dänemarks proportional zu ihrem Stromverbrauch bezahlt wird.

Das (teilweise) aus öffentlichen Mitteln finanzierte Forschungsprogramm für Windenergie läuft weiter und wird hauptsächlich vom Forschungsministerium getragen. Ein kleinerer Beitrag kam bisher von Seiten des Wirtschaftsministeriums, welches jedoch im Jahr 2002 das Budget für alle Arten von Energieforschung um 50% gekürzt hat. Der Bereich Windenergie erhielt aus diesem Programm im Jahr 2001 rund 1,5 Mio. Euro für Forschungszwecke. Ein weiterer Betrag wurde der Windenergieforschung aus einem Entwicklungsprogramm für erneuerbare Energie zuteil. Diese Budgetposition ist im Jahr 2002 im Regierungsbudget nicht mehr enthalten.



Nordtank 55-kW-Anlage in Ebeltoft (Dänemark/Bild NEG Micon).

Sonnenenergienutzung in Eritrea



In der Schule May Wuray (Eritrea) soll eine solarbetriebene Beleuchtung installiert werden.

(özl) Das Ökozentrum Langenbruck wird ab März dieses Jahres ein Projekt zur solaren Warmwasserversorgung für das Spital in Dekemhare in Eritrea/Ostafrika realisieren. Es trägt damit zu einer nachhaltigen Entwicklung in diesem Land bei, fördert die Anwendung von Sonnenenergie und hilft der lokalen Wirtschaft, indem es Metallhandwerker in der Produktion von Sonnenkollektoren ausbildet. Schon im Jahr 2000 hat das Ökozentrum Langenbruck Eritrea besucht, um die Energieversorgung mit besonderer Hinsicht auf den Gebrauch von erneuerbaren Energien zu untersuchen.

Den Energieexperten um Bernd Sitzmann wurde schon bald klar, dass es am einfachsten ist, mit Sonnenenergie den Verbrauch an fossilen Energieträgern für die Stromerzeugung zu senken. Darauf hat das Ökozentrum Langenbruck das Projekt in Zusammenarbeit mit dem Centre for Development and Environment (CDE) der Universität Bern, dem Ministerium für Energie in Eritrea und Vision Eritrea in Asmara entwickelt. Dank Spenden aus dem Gönnerkreis und der Unterstützung der Familien-Vontobel-Stiftung, der Syngenta-Stiftung und dem Schweizerischen Roten Kreuz ist es nun gelungen, die Finanzmittel für dieses Projekt zu beschaffen.

Bei weiteren Spendeneinnahmen (Spendenkonto: PC 40-5933-0) wird das Ökozentrum Langenbruck zusätzlich ein abgelegenes Gesundheitszentrum, dass keinen Stromanschluss hat, mit einer solarbetriebenen Beleuchtung ausrüsten, so dass Notfälle auch in der Nacht behandelt werden können. Auch zwei Schulen sollen entsprechend versorgt werden, um Bauern eine Ausbildung nach ihrer Feldarbeit am Abend zu ermöglichen.

Unfallstatistik der Elektrizitätswirtschaft zeigt sinkende Unfallrate

(eu) Eurelectric hat kürzlich die «Unfallstatistik der Elektrizitätswirtschaft 1991–2000» veröffentlicht. Über eine Jahresperiode von zehn Jahren wurden Unfälle von der Belegschaft, Vertragspartnern und der Bevölkerung im Zusammenhang mit Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung bei 16 Mitgliedsstaaten untersucht. Bezogen auf den Beobachtungszeitraum wurde eine sinkende Unfallrate festgestellt. Folgende Kennzahlen werden genannt:

- 0,96 Unfälle mit Todesausgang bezogen auf 10 000 Mitarbeiter und Jahr
- 2,07 Dreitages-Unfälle (3 Tage Arbeitsunfähigkeit) bezogen auf 100 Mitarbeiter und Jahr
- 2,12 Eintages-Unfälle bezogen auf 100 Mitarbeiter und Jahr
- 0,9 Stromtote bezogen auf ein Jahr und eine Million Einwohner

Dank besserer Ausrüstung sinkende Unfallzahlen in der Branche.

Gewerbebetriebe nutzen Stromwettbewerb

(vd) Rund 54% der drei Millionen Gewerbebetriebe in Deutschland haben seit 1998 günstigere Stromverträge ausgehandelt. Dies meldet der deutsche Verband der Elektrizitätswirtschaft (VDEW).

Insgesamt gut 48% der Betriebe mit bis zu 50 Beschäftigten hätten inzwischen neue Verträge mit ihrem angestammten Versorger abgeschlossen. Etwa 6% haben sich seit 1998 einen neuen Stromlieferanten gesucht. Der grösste Teil der Kleinbetriebe bewertet die Leistungen seines Stromversorgers positiv: 69% der Gewerbekunden waren sehr zufrieden und 28% zufrieden. Unzufrieden mit ihrem Stromversorger seien 3% der Befragten gewesen.

Rekordjahr für Solarenergie in Deutschland

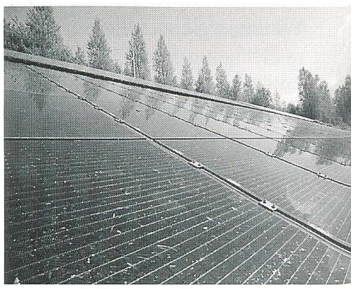
(uvs) In Deutschland wurden im Jahr 2001 rund 130 000 neue Solaranlagen installiert. Vor allem Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung verzeichneten einen starken Nachfrageschub. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bewilligte im Rahmen des 100 000-Dächer-Programmes rund 20 000 Anträge – fast sechsmal so viel wie bei Programmstart im Jahr 1999. Insgesamt sind jetzt in Deutschland Solarstromanlagen mit einer Leistung von über 180 Megawatt errichtet. Ausserdem wurden in 2001 mehr als 100 000 Solarwärmeanlagen gebaut, rund 10% mehr als im Jahr zuvor.

Insgesamt erzielte die Solarbranche in 2001 einen Umsatz von 1,2 Milliarden Euro (2000: 790 Millionen Euro). Die Solarbranche zählt in Deutschland bereits über 20 000 Beschäftigte. Für dieses Jahr ist der Bau zahlreicher neuer Produktionsstätten in Deutschland geplant.

Für 2002 rechnet man mit einem weiteren Wachstum von 25 bis 30% im Bereich Photovoltaik.

Nach wie vor gibt es ein deutliches Nord-Süd-Gefälle beim Bau von Solaranlagen. Rund 40% der Anlagen wurden in Bayern errichtet, weitere 20% in Baden-Württemberg. An letzter Stelle liegt Bremen mit 0,2%. Ursache dafür ist vor allem die bessere Einkommenssituation süddeutscher Haushalte.

Ermöglicht wird der Solarboom durch die Förderprogramme der Bundesregierung, vor allem durch das im Jahr 2000 verabschiedete Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Das EEG garantiert jedem Besitzer einer Photovoltaikanlage eine Mindestvergütung von 48,11 Cent für jede ins öffentliche Netz eingespeiste Kilowattstunde. Die UVS informiert unter www.solarfoerderung.de über die Fördermöglichkeiten.



Im Jahr 2001 wurden rund 20 000 Anträge im deutschen 100 000-Dächer-Programm eingereicht (Bild BMU/ H.G. Oed).