

Umwelt-Monitor.

Februar 2004.

Die Themen im Überblick

KfW-Bankengruppe veröffentlicht Umweltbericht 2003	3
KfW-CO ₂ -Gebäudesanierungsprogramm deutlich ausgeweitet.....	4
KfW-Wohnraummodernisierungsprogramm hilft dem Klimaschutz	5
100.000 Dächer-Solarstrom-Programm erfolgreich abgeschlossen	6
Gewerbliche Umwelt- und Klimaschutzförderung jetzt aus einer Hand	7
BMU-Programm zur Förderung von Demonstrationsvorhaben: Pilotanlage zur umweltfreundlichen Herstellung lösemittelarmer Lacke und Lasuren gefördert	8
KfW IPEX-Bank: Finanzierung von Umweltvorhaben in 2003	9
Markt-Initiative Solarthermische Stromerzeugung	9
Der KfW-Klimaschutzfonds	11
Die Umsetzung des Europäischen Emissionshandelssystems: In welchem Umfang muss die deutsche Wirtschaft ihre CO ₂ -Emissionen senken?	12
Aktuelle Förderzahlen	15

KfW-Bankengruppe veröffentlicht Umweltbericht 2003

Der im Oktober erschienene Umweltbericht 2003 der KfW Bankengruppe informiert über die umweltrelevanten Entwicklungen in allen Geschäftsfeldern der KfW seit Veröffentlichung des letzten Umweltberichts im Jahr 2000. Dabei wurde der Bericht erstmals durch einen externen Prüfer, die PwC Deutsche Revision AG, testiert, der die Richtigkeit und Angemessenheit der Ausführungen bestätigt hat.

Ausgewählte Aspekte des neuen Umweltberichts sollen im Folgenden kurz dargestellt werden: Im Zuge der Novellierung des KfW-Gesetzes im August 2003 wurde Umweltschutz als eigenständige Förderaufgabe nun auch juristisch festgeschrieben. Darüber hinaus hat sich die KfW Bankengruppe dazu verpflichtet, den Umweltschutz als Teilbereich der nachhaltigen Entwicklung mit den ihr verfügbaren Mitteln als Bank zu fördern, indem sie Umweltinvestitionen mitfinanziert, die Umweltrelevanz ihrer Finanzierungen überprüft und einen umweltfreundlichen Betrieb an ihren Standorten sicherstellt.

Das entsprechende „Handwerkszeug“ liefert das Umweltmanagementsystem mit Umweltrichtlinien für alle Geschäftsfelder und demnächst auch für den technischen Betrieb der Gebäude. Dieses im Jahr 2000 eingeführte Umweltmanagementsystem wurde in den letzten Jahren in der Praxis erprobt und – wo erforderlich – angepasst und verbessert. Die Umweltrichtlinien stellen sicher, dass bei allen Vorhaben, an denen sich die KfW finanziell beteiligt, anspruchsvolle Umweltstandards eingehalten werden. Besondere Aufmerk-

samkeit gilt hier den Projekten aus den Geschäftsfeldern Förderung der Entwicklungs- und Reformländer und Export- und Projektfinanzierung.

Die geschäftspolitische Relevanz des Umweltschutzes und dabei insbesondere des Klimaschutzes kommt in dem für diese Zwecke im Jahr 2003 aufgewandten Förderkreditvolumen in Höhe von 9,5 Mrd EUR zum Ausdruck. Hiervon speisen sich 7,4 Mrd EUR aus den Umweltförderprogrammen im Inland, wovon wiederum 6,2 Mrd Euro direkt dem Klimaschutz zuzurechnen sind, da durch sie Energieeinsparmaßnahmen und Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien finanziert werden. Projekte zur Förderung der Entwicklungs- und Reformländer trugen weitere 701 Mio EUR, umweltfreundliche Vorhaben im Rahmen der Export- und Projektfinanzierung 1,4 Mrd EUR bei. Auch bei Finanzierungen privatwirtschaftlicher Investitionen in Entwicklungsländern durch die DEG ergeben sich positive Umwelteffekte.

Das Umweltengagement der KfW Bankengruppe geht jedoch über den Auftrag in den Geschäftsfeldern hinaus. So gehört zu den vielfältigen Aktivitäten im Klimaschutz die Entwicklung eines eigenen KfW-Klimaschutzfonds. Eine Beitrittspartnerschaft mit dem ungarischen Umweltfonds wurde erfolgreich abgeschlossen, und in zahlreichen Veranstaltungen, teilweise mit Partnern aus der Politik oder den Umweltverbänden, wurden aktuelle Themen verbreitet oder neue Aufgaben im Umweltschutz öffentlich diskutiert.

Das wichtigste Ereignis beim Hausbetrieb war sicherlich der Neubau der Ostarkade am Stand-

ort Frankfurt, bei dem anspruchsvolle Maßnahmen zur Energieeinsparung, zum Raumklima und zur Wassernutzung verwirklicht wurden. Beispiele sind die große Holzpellettheizung, eine Auftriebslüftung, modernste Vakuumtoiletten sowie Anlagen zur Wasseraufbereitung und Regenwassernutzung. Diese Maßstäbe sollen auch bei den weiteren anstehenden Bauvorhaben angelegt werden.

Die KfW treibt ferner die Unternehmensinitiative „KfW CO₂-neutral“ voran, bei der sie ein Klimaschutzprojekt finanziert, durch dessen CO₂-Emissionseinsparungen die Emissionen aus dem Geschäftsbetrieb der KfW Bankengruppe neutral gestellt werden sollen.

Der Blick auf die nahe Zukunft zeigt die unmittelbar anstehenden neuen Aufgaben: die Vollendung der Integration der DtA mit ihren Umweltförderprogrammen, Umweltfragen bei der Ausgliederung des kommerziellen Geschäfts der Export- und Projektfinanzierung und die Abstimmung eines einheitlichen Umweltmanagementsystems innerhalb der KfW Bankengruppe.

Info: Der Umweltbericht 2003 kann direkt von der Internetseite der KfW-Bankengruppe unter www.kfw.de/DE/Die%20Bank/UnsereGesc51/Umweltschutz/DieUmweltdokumentationderKfW/Umweltberi52/Inhalt.jsp heruntergeladen oder kostenlos angefordert werden unter St-umwelt@kfw.de oder (069) 7431-4379. ■

KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm deutlich ausgeweitet

Das KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm, das Förderprogramm für den Wohnungssektor im nationalen Klimaschutzprogramm, wurde im Jahr 2003 mit Haushaltsmitteln des Bundes finanziell aufgestockt und in seinen Fördermöglichkeiten erweitert. Ursprünglich waren für das Programm bis Ende 2005 Zinsverbilligungsmittel aus dem Bundeshaushalt in Höhe von insgesamt 1 Mrd EUR vorgesehen. Mit der Erweiterung stellt der Bund pro Jahr zusätzlich 160 Mio EUR aus dem Aufkommen der Ökosteuer bereit. In die Förderung neu aufgenommen wurden insbesondere ein Teilschulderlass von 20 % für die energetische Modernisierung von Altbauten auf Niedrigenergiehausstandard, der Austausch von Heizungen als Einzelmaßnahme und der Neubau oder Ersterwerb von KfW-Energiesparhäusern 40. Die Kreditzusagen im KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm lagen in 2003 mit 1,2 Mrd EUR um mehr als 50 % über denen des Vorjahres. Dieser Anstieg ist wesentlich auf die zusätzlichen Fördermöglichkeiten zurückzuführen.

Die Förderung des Niedrigenergiehausstandards im Bestand ist ein zentrales Element der Erweiterung. Damit ein Teilschulderlass gewährt werden kann, müssen durch die energetische Sanierung des Gebäudes der Jahres-Primärenergiebedarf sowie der spezifische Transmissionswärmeverlust mindestens auf die Höchstwerte gemäß §3 Energieeinsparverordnung gesenkt werden. Das Einhalten der Höchstwerte ist in einem Energiebedarfsausweis gemäß §13 Energiesparverordnung zu dokumentieren. Mit dieser Zusatzförderung werden Anreize gesetzt, auch be-

stehende Wohnungen soweit zu sanieren, dass sie zukünftig nicht mehr Energie verbrauchen als moderne Neubauten. Im Jahr 2003 wurde bereits in mehr als 3.200 der geförderten Altbauwohnungen der Niedrigenergiehausstandard erreicht und mit einem Teilschulderlass prämiert.

Aber auch im Neubau sind die Möglichkeiten zur Energieeinsparung und CO₂-Minderung bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Mit der Ausweitung des KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramms auf die Förderung von KfW-Energiesparhäusern 40 werden weitere Anreize gesetzt, den Energieverbrauch in Neubauten deutlich unter die Anforderungen der Energieeinsparverordnung zu senken. Ziel dieser Förderung ist es, die Entwicklung und Verbreitung energiesparender Technologien auch im Neubau weiter voran zu bringen und zu beschleunigen. KfW-Energiesparhäuser 40 wurden vorher bereits im KfW-Programm zur CO₂-Minderung gefördert. Im KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm werden sie jetzt mit einer deutlich höheren Zinsverbilligung unterstützt. ■

KfW-Wohnraummodernisierungsprogramm 2003 hilft dem Klimaschutz

Das KfW-Wohnraum-Modernisierungsprogramm 2003, das die KfW im Rahmen des Konzeptes der Bundesregierung zur Stärkung der Binnen- nachfrage gestartet hat, leistet ebenfalls einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. In 2003 wurden in dem Programm 2,1 Mrd EUR für Instand- setzungs- und Modernisierungsinvestitionen in

210.000 Wohnungen zugesagt. Fast ein Drittel der Fördermittel wurde für Maßnahmen zur Energieeinsparung und CO₂-Minderung eingesetzt.

Das Programm gibt aber auch spürbare Impulse zur Belebung der gesamtwirtschaftlichen Investi- tionstätigkeit und des Arbeitsmarktes. Allein in 2003 konnten mit dem angestoßenen Investi- tionsvolumen von 2,9 Mrd EUR rund 60.000 Ar- beitsplätze für ein Jahr gesichert werden. Im KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm und im KfW-Programm zur CO₂-Minderung konnten nach den Berechnungen des Forschungszentrums Jülich allein durch die geförderten Investitionen im Gebäudebestand zusätzlich 36.000 Arbeits- plätze für ein Jahr gesichert werden. Rechnet man die gesicherten Arbeitsplätze durch den Bau der KfW-Energiesparhäuser hinzu, so wurden durch die beiden Klimaschutzprogramme insge- samt rund 46.000 Arbeitsplätze mit Investitionen in Höhe von 3,4 Mrd EUR gesichert. Die geför- derten Maßnahmen waren überwiegend kleinere Investitionsvorhaben. Der durchschnittliche Kredi- tbetrag im KfW-Programm zur CO₂-Minderung lag bei 29 000 EUR, im KfW-CO₂-Gebäudesanie- rungsprogramm bei 53.000 EUR. Dadurch kommt die angestoßene Investitionsnachfrage vor allem der lokalen mittelständischen Bauwirt- schaft und dem Handwerk zugute. Die Förderung von Klimaschutzmaßnahmen im Wohnungssektor ist somit ein gutes Beispiel dafür, dass Ökolo- gie und Ökonomie Hand in Hand gehen kön- nen.■

100.000 Dächer-Solarstrom-Programm erfolgreich abgeschlossen

Nach fünfjähriger Laufzeit wurde das 100.000 Dächer-Solarstrom-Programm, das weltweit größte Kreditprogramm zur Förderung von Fotovoltaikanlagen, im Sommer 2003 für Neuanträge geschlossen. Mit Hilfe des Programms konnten die in Deutschland bestehenden Fotovoltaikkapazitäten versiebenfacht werden. Ende 2003 erreichte die geförderte Fotovoltaikleistung 350 Megawatt, womit sich der Strombedarf von rund 100.000 Haushalten decken lässt. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland bei den installierten Solarstromkapazitäten bereits seit 2001 an zweiter Stelle - hinter Japan, aber vor den USA.

Insgesamt wurden im Rahmen des 100.000 Dächer-Solarstrom-Programms rund 66.000 Förderkredite mit einem Gesamtvolumen von 1,7 Mrd EUR zugesagt. Damit konnten Investitio-

nen in Solarstromanlagen mit einem Volumen von 2,4 Mrd. EUR angestoßen werden. Ein für die Zukunftsperspektive der Solarenergie wesentliches Ergebnis ist die in Folge der Förderung eingetretene Kostenreduktion bei Solarstromanlagen. Nach ersten Ergebnissen gingen die Anlagekosten zwischen 1999 und 2003 um rund ein Viertel zurück.

Die KfW setzt die erfolgreiche Förderung von Solarstromanlagen im Rahmen des KfW-Umweltprogramms und des KfW-CO₂-Minderungsprogramms fort.

Info: Eine detaillierte Darstellung der Förderergebnisse des 100.000 Dächer-Solarstromprogramms erfolgt in Kürze in der KfW-Beitragsreihe „Mittelstands- und Strukturpolitik“, Heft 31, unter dem Titel „Perspektiven Erneuerbarer Energien - Teil 5, Das 100.000 Dächer-Solarstrom-Programm: Eine Bilanz“, herunterladbar unter [www.kfw.de/DE/ Research/Publikatio94/Inhalt.jsp](http://www.kfw.de/DE/Research/Publikatio94/Inhalt.jsp) . ■

Ausgewählte Daten zu den Förderergebnissen des 100.000 Dächer-Solarstrom-Programms im Überblick

<i>Regionalverteilung:</i>	73% der geförderten Leistung in Bayern und Baden-Württemberg
<i>Investoren:</i>	84% der Zusagen entfielen auf Privatpersonen
<i>Mittlere Größe der geförderten Anlagen:</i>	5,3 kWp
<i>Anlagentyp:</i>	97% der Zusagen für Dachanlagen
<i>Fläche der geförderten Solarzellen:</i>	rund 300 Hektar

Gewerbliche Umwelt- und Klimaschutzförderung jetzt aus einer Hand

Im Zuge der Fusion von KfW und DtA wurden die Programme beider Institute zur Förderung gewerblicher Umwelt- und Klimaschutzinvestitionen unter dem Dach der KfW-Förderbank neu geordnet. Hierbei wurden Programmüberschneidungen beseitigt und die Programme zu einem attraktiven und transparenten Förderangebot aus einer Hand zusammengefasst. Folgende Förderprogramme stehen hier zur Verfügung:

Breitenförderung

- ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm
- KfW-Umweltprogramm

Demonstrationsförderung

- BMU-Programm zur Förderung von Demonstrationsvorhaben

Ziel der Förderung ist es, gewerbliche Investoren bei der Finanzierung von Maßnahmen zur Verbesserung des Umwelt- und Klimaschutzes zu unterstützen, insbesondere bei Maßnahmen des vorsorgenden, integrierten Umweltschutzes. Gefördert werden können Investitionen in den Bereichen:

- Energieeinsparung und rationelle Energieverwendung,
- Nutzung erneuerbarer Energien,
- Luftreinhaltung und Lärmschutz,
- Abwasservermeidung und -reinigung,
- Abfallwirtschaft und
- Bodenschutz.

Zur Finanzierung von solchen Vorhaben stellt die KfW im Rahmen ihrer Breitenförderung Förderkredite aus dem ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm sowie als Ergänzungsfinanzierung Darlehen aus dem KfW-Umweltprogramm zur Verfügung. Beide Förderkredite zeichnen sich durch günstige Zinssätze bei langen Laufzeiten und tilgungsfreien Anlaufjahren aus. Bei der Durchführung von Vorhaben können auch Möglichkeiten von Drittfinanzierungsmodellen genutzt werden, wie z.B. Contracting oder Leasingfinanzierungen.

Im BMU-Programm zur Förderung von Demonstrationsvorhaben fördert die KfW innovative Verfahren und Verfahrenskombinationen zur Verminderung von Umweltbelastungen, die erstmalig in großtechnischem Maßstab umgesetzt werden und aufgrund ihres Modellcharakters geeignet sind, den Stand der Technik in Deutschland und Europa weiterzuentwickeln. Solche Vorhaben werden von Seiten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zinszuschüssen zu Darlehen aus den KfW-Umweltprogramm und/oder in Ausnahmefällen mit Investitionszuschüssen gefördert.

Auch in Zeiten knapper Kassen verlieren die Betriebe den Umweltschutz nicht aus dem Blick. Ein Indiz für das Umweltengagement der Wirtschaft sind die Darlehenszusagen der KfW. In 2003 beliefen sich die KfW-Förderzusagen für den gewerblichen Umwelt- und Klimaschutz in Deutschland (ohne 100.000 Dächer-Solarstrom-Programm und Programm zur Förderung Erneuerbare Energien) auf insgesamt 3,3 Mrd EUR.

Einen maßgeblichen Anteil am gesamten Fördervolumen hat der Klimaschutz – rund drei Viertel des Zusagevolumens entfällt auf die Förderung der gewerblichen Nutzung erneuerbarer Energien (insbesondere der Windkraft und Biomasse), rund 15% auf Vorhaben zur Energieeinsparung in der Produktion und im Gebäudebereich. Weitere wichtige Förderschwerpunkte bilden Maßnahmen zur Frischwassereinsparung und Abwasservermeidung sowie abfallwirtschaftliche Investitionen.

Info: Detaillierte Informationen zu den genannten Förderprogrammen sind auf der Homepage der KfW unter www.kfw.de/DE/Unsere%20Kreditprogramme/Umweltschu54/Inhalt.jsp abrufbar. ■

BMU-Programm zur Förderung von Demonstrationsvorhaben: Pilotanlage zur umweltfreundlichen Herstellung lösemittelarmer Lacke und Lasuren gefördert

Flüchtige organische Substanzen (VOC) sind für die Bildung des gesundheitsschädlichen Somersmogs mitverantwortlich. Am 25. August 2001 ist daher die 31. BimSchV in Kraft getreten. Ihr Ziel ist die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen bei der Verwendung lösemittelhaltiger Produkte. Die Anforderungen dieser auch als Lösemittel- oder VOC-Verordnung bezeichneten Rechtsvorschrift werden von vielen Unternehmen noch unterschätzt. Um so wichtiger ist es aufzuzeigen, wie diese Anforderungen eingehalten oder sogar noch unterschritten werden können.

Im Rahmen des BMU-Programms zur Förderung von Demonstrationsvorhaben fördert die KfW die erstmalige Anwendung einer neuartigen Technologie zur umweltfreundlichen Herstellung lösemittelarmer Lacke und Lasuren. Mit Fördermitteln in Höhe von 4,2 Mio EUR errichtet die J.W. Ostendorf GmbH & Co. KG am Standort Coesfeld eine neue Produktionsstätte.

Das Vorhaben gilt als gutes Beispiel für den produkt- und produktionsintegrierten Umweltschutz, denn Zielsetzung der neuen Fertigungstechnologie ist sowohl die innerbetrieblichen Lösemittelemissionen bei der Herstellung von Lacken und Lasuren als auch die bei der Anwendung durch den Endverbraucher auftretenden Emissionen zu reduzieren. Dem Verbraucher kommt damit das Umweltengagement direkt zugute, denn lösemittelarme Lacke und Lasuren belasten die Gesundheit deutlich weniger. Im Vergleich zu konventionellen Technologien fällt bei dem neuen Verfahren zur Herstellung von Lacken und Lasuren außerdem wesentlich weniger Abfall und Abwasser an. Des Weiteren wird der Energieverbrauch deutlich gesenkt.

Im Einzelnen kann im Vergleich zu herkömmlichen Verfahren der Ausstoß von VOC um bis zu 76% reduziert werden. Die Staubbelastung kann sogar um 85% gesenkt werden. Da die Belieferung der neuen Produktionsanlage ausschließlich mit Tankfahrzeugen erfolgen wird, können jedes Jahr ca. 212.000 Papiersäcke und 4.000 Einwegcontainer eingespart werden. Spüllösungen, die einer speziellen Abwasserbehandlung bedürfen, werden um 66% reduziert, Farb- und Lackschlämme um 85%. Durch eine energiespa-

rende Mischertechnologie werden über 70% Energie eingespart und somit ein deutlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Neben den Umwelteffekten trägt das Vorhaben auch dazu bei, die betrieblichen Kosten zu senken und zeigt damit anschaulich, dass Umweltschutz auch ökonomische Vorteile birgt und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen stärkt. ■

KfW IPEX-Bank: Finanzierung von Umweltvorhaben in 2003

In der KfW IPEX-Bank sind die Geschäftsbereiche Projekt- und Unternehmensfinanzierungen im Inland und die internationale Export- und Projektfinanzierung zusammengefasst. Sie betreibt kein Fördergeschäft, sondern Marktgeschäfte, sie handelt somit nach kommerziellen Gesichtspunkten und ist auf die Erwirtschaftung von Erträgen für die KfW-Bankengruppe ausgerichtet.

Im Jahr 2003 hat die KfW IPEX-Bank Kredite über insgesamt 11,5 Mrd EUR vergeben, davon 6,1 Mrd EUR für Projekte in Deutschland und 5,4 Mrd EUR für Projekte im Ausland. Hiervon wurden Kredite über 1,4 Mrd EUR für die Finanzierung umweltfreundlicher oder umweltverbessernder Vorhaben eingesetzt. Überwiegend geht es dabei um den weiteren Ausbau oder die Modernisierung des Schienenverkehrs, dazu gehört z. B. die Erneuerung des Waggon-Parks der Hamburger Hochbahn. An zweiter Stelle stehen Vorhaben der Wasserversorgung sowie der Abwasser- und Abfallbehandlung. Hier wurde beispielsweise in Deutschland eine moderne Ab-

wasserbehandlungsanlage für ein großes Lebensmittelunternehmen mitfinanziert. In Russland hat sich die Bank an der Finanzierung einer Klärschlammbehandlungs-Anlage beteiligt. Für Investitionen im Bereich der erneuerbaren Energien hat die KfW IPEX-Bank insgesamt Kredite über 61 Mio EUR bereitgestellt. Dabei handelte es sich um zwei Biogasanlagen und drei Windparks in Deutschland sowie ein Windpark in Spanien. ■

Markt-Initiative Solarthermische Stromerzeugung

Die Nutzung regenerativer Energien ist neben der Energieeinsparung der wirksamste Beitrag zum Klimaschutz. Bei der Sonnenenergie sind Anlagen der solarthermischen Stromerzeugung die ökonomischste Variante. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) fördert daher die weitere Erforschung und Entwicklung von Technologien zur Hochtemperatur-solarthermischen Stromerzeugung.

In solarthermischen Anlagen werden Spiegelsysteme eingesetzt, die das Sonnenlicht bündeln und aus der entstehenden Wärme Strom erzeugen. Für den wirtschaftlichen Betrieb dieser Anlagen kommen als Standorte vor allem die sonnenreichen Regionen der Erde südlich des 40. Breitengrades in Frage.

Seit 2001 betreut die KfW Entwicklungsbank im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms der

Bundesregierung (ZIP) das Forschungs- und Entwicklungsprogramm zur „Hochtemperatur-solarthermische Stromerzeugung“. Der Schwerpunkt der Forschung konzentriert sich auf anwendungsnahe Forschung und kurz- und mittelfristig zu realisierende Anlagentypen, unter anderem auch in Südeuropa und Nordafrika. Im Rahmen des noch bis Mitte 2004 laufenden Programms hat das BMU dafür insgesamt 10,5 Mio. EUR bereitgestellt.

Deutsche Forschungsinstitute und Firmen gehören weltweit zur Spitze bei der Entwicklung von solarthermischen Kraftwerken. Das Forschungsprogramm der Bundesregierung soll dazu beitragen, diese Stellung zu festigen und auszubauen. Im Einzelnen umfasst das Programm Projekte wie das europäische Parabolrinnenkraftwerk, neue Solarturmkonzepte sowie kleinere Anlagen, die für eine dezentrale Energieversorgung in Frage kommen. Darüber hinaus sollen Finanzierungskonzepte für Sonnenkraftwerke entwickelt werden.

Die Realisierung dieser Technologie zur umweltfreundlichen Stromerzeugung in den sonnenreichen Ländern des Südens würde nicht nur den Klimaschutz voranbringen, sondern auch Arbeitsplätze in Deutschland schaffen. Deshalb setzt sich das Bundesumweltministerium verstärkt für die Markteinführung dieser Technologie ein.

Eine entsprechende Marktinitiative wurde schon anlässlich der gemeinsam von GEF/UNEP, BMU

und KfW Entwicklungsbank veranstalteten Internationalen Konferenz in Berlin im Juni 2002 vom 19.- 20. Juni vorbereitet und auf dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg formal als Type-II Initiative registriert. Im Rahmen des Folgeprozesses fand dazu vom 21. bis 23. Oktober 2003 in Palm Springs, Kalifornien, USA, eine internationale Konferenz mit dem Titel „Expanding the Market for Concentrating Solar Power“ statt. Die Konferenzteilnehmer – Vertreter aus dem Kreis von Banken, Regierungen, Solarthermischer Industrie, Forschung und internationalen Geberorganisationen - waren sich einig über die zukunftsweisende Bedeutung dieser Technologie im Rahmen der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien. Die Abschlusserklärung („Palm Springs Protocol“) weist den Weg, wie durch eine Bündelung der gemeinsamen Anstrengungen im Rahmen einer globalen Marktinitiative (mit dem Ziel bis 2013 weltweit eine solarthermische Erzeugungskapazität von 5000 MW zu erreichen) dieser Technologie zum Durchbruch verholfen werden kann. Weitere Schritte sollen auf der Internationalen Konferenz für Erneuerbare Energien, die vom 1.-4. Juni 2004 in Bonn stattfinden wird, definiert werden. Die KfW Entwicklungsbank ist aktiv in diese Initiative eingebunden.

Info: Das „Palm Springs Protocol“ kann im Internet unter www.energylan.sandia.gov/sunlab/pdfs/Mancinni%20Files/04DraftGMIProtocol.pdf heruntergeladen werden. ■

Der KfW-Klimaschutzfonds

Das Europäische Emissionshandelssystem (ETS) steht vor der Tür. Ab dem 01.01.2005 müssen alleine in Deutschland ca. 2.600 Anlagenbetreiber individuelle Emissionsverpflichtungen einhalten. Der hierzu notwendige Nationale Allokationsplan (NAP) wird derzeit von der Bundesregierung entworfen. Nach Bekanntgabe des NAP – er muss spätestens zum 31.03.2004 bei der EU vorgelegt werden – wird jedes betroffene Unternehmen wissen, ob es zur Käufer- oder Verkäuferseite von CO₂-Emissionsrechten gehört.

Zur Nutzung der projektbezogenen Kyoto-Mechanismen im ETS bereitet die KfW in Abstimmung mit der Bundesregierung einen **Klimaschutzfonds** vor. Der Fonds wird Emissionsgutschriften aus Projekten in Industrie- und Transformationsländern („Joint Implementation“, JI) sowie Entwicklungsländern („Clean Development Mechanism“, CDM) erwerben. Als Abnehmer dieser Emissionsgutschriften kommen vor allem deutsche und europäische Unternehmen in Frage, die mit Reduktionsverpflichtungen rechnen. Die betroffenen Unternehmen können sich so bereits frühzeitig werthaltige und kostengünstige Emissionsgutschriften für die 2. Phase des ETS sichern. Es steht aber auch allen Unternehmen offen, die z.B. Emissionsgutschriften aus Image- oder PR-Gründen erwerben wollen.

Wie funktioniert der Fonds?

Zunächst schließen am Kauf von Emissionsgutschriften interessierte Unternehmen oder Institutionen mit der KfW eine Vereinbarung über die

Höhe ihres maximalen Engagements am Klimaschutzfonds ab. Die KfW als Fondsmanager akquiriert, prüft und führt JI- und CDM-Vorhaben zur Generierung von Emissionsgutschriften durch den entsprechenden Genehmigungsprozess bei den internationalen Institutionen. Nach erfolgreicher Genehmigung erwirbt die KfW daraufhin treuhänderisch für die auftraggebenden Unternehmen die zertifizierten Emissionsgutschriften, ruft die entsprechenden Beträge zur Bezahlung bei den Auftraggebern ab und verteilt die Gutschriften entsprechend deren Engagement. Die Auftraggeber erhalten die Gutschriften also direkt nach deren Erwerb und können sie damit sofort in EU-Emissionsberechtigungen umtauschen.

Der KfW-Klimaschutzfonds bietet folgende Vorteile:

- Beschaffung kostengünstiger Emissionsgutschriften mittels langfristiger Verträge zu fixen Preisen mit den Lieferanten der Emissionsgutschriften
- Reduzierung von Transaktionskosten ggü. eigenen JI-/CDM-Maßnahmen
- Weniger Risiken durch Portfoliobildung
- Nutzung des KfW-Know-hows und Erfahrung aus der Export-/Projektfinanzierung sowie der finanziellen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern
- Unterstützung der nachhaltigen Entwicklung in den Entwicklungsländern.

Info: Weitere Informationen und Unterlagen zum KfW-Klimaschutzfonds finden Sie auch auf unserer Homepage unter www.kfw.de/DE/Die%20Bank/AktuellesausderKfW/KfW-Klimas2/Inhalt.jsp

Die Umsetzung des Europäischen Emissionshandelssystems:

In welchem Umfang muss die deutsche Wirtschaft ihre CO₂-Emissionen senken?

Am 25. Oktober 2003 trat die Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einführung eines europäischen Emissionshandelssystems in Kraft. Danach müssen ab 2005 für CO₂-Emissionen aus emissionsintensiven Industrie- und Energieerzeugungsanlagen in den Mitgliedsländern der EU handelbare Emissionsrechte vorgehalten werden. Diese Emissionsrechte werden im Rahmen nationaler Allokationspläne ausgegeben. Die nationalen Allokationspläne enthalten die Festlegung der Gesamtmenge der zu verteilenden Emissionsrechte und ihre genaue Zuteilung auf die einzelnen An-

lagen. Die Allokationspläne bestimmen daher zusammen mit der prognostizierten Emissionsentwicklung, in welchem Umfang die betroffenen Industriezweige künftig ihre CO₂-Emissionen senken müssen.

In Deutschland fallen nach Angaben des Bundesumweltministeriums 2.631 Anlagen unter das Emissionshandelssystem. In einer durch das Bundesumweltministerium geförderten Studie wurde eine nach Wirtschaftszweigen differenzierte Abschätzung der Emissionsentwicklung für die unter das Handelssystem fallenden Anlagen vorgenommen und mit verschiedenen Varianten der sektoralen Zuteilung von Emissionsrechten konfrontiert ¹⁾. Die untenstehende Tabelle fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

Sektorale Emissionsentwicklungen und Emissionsbegrenzungsziele für das Emissionshandelssystem in Mio t CO₂

Wirtschaftszweige	Ist-Emissionen		Prognose BAU 2010	Ziel/Zuteilung		Prognose Defizit 2010	
	1990	2000		BJ 1990	BJ 2000	BJ 1990	BJ 2000
Stromwirtschaft	297	282	292	222	253	-70	-39
Metallerzg./- verarbeit.	69	61	62	52	55	-10	-7
Steine und Erden	40	36	35	30	32	-5	-3
Chemieindustrie	38	17	15	29	16	14	1
Bergbau	35	15	11	26	13	15	2
Fernwärme	34	22	22	26	20	4	-2
Brennstoffverarbeit.	20	21	19	15	19	-4	0
Übrige	33	18	17	23	15	6	-2
Gesamter EH- Sektor	566	472	473	423	423	-50	-50

Quelle: DIW/Öko-Institut 2003, eigene Darstellung. Nachrichtlich: Gesamte Treibhausgasemissionen in Deutschland 1990: 1.212 Mio t CO₂-Äquivalente, CO₂: 1.014 Mio t.

Nach dieser Abschätzung deckt das Emissionshandelssystem im Basisjahr 1990 mit 566 Mio t CO₂ rund 56% der gesamten CO₂-Emissionen und rund 47% der gesamten Treibhausgasemissionen Deutschlands ab. Bis 2000 gingen die Emissionen aus fast allen betrachteten Wirtschaftszweigen deutlich auf insgesamt 472 Mio t zurück. In einer „business as usual“ (BAU) – Prognose, der u.a. die Annahme eines mittleren jährlichen Wirtschaftswachstums von 2,2% zugrunde liegt, ändert sich an diesem Gesamtstand bis 2010 nur wenig. Als Zielwert für den Beitrag des Emissionshandels-(EH-)Sektors zur Erreichung des deutschen Kioto-Ziels wurde für das Jahr 2010 ein Wert von 423 Mio t CO₂ vorgegeben. Dieser Zielwert wurde aus der Selbstverpflichtung der deutschen Wirtschaft zur Minderung der CO₂-Emissionen gemäß Vereinbarung mit der Bundesregierung von November 2001 (-45 Mio t CO₂ bis 2010 gegenüber dem Stand 1998) abgeleitet.

Schwieriger gestaltet sich eine Abschätzung der sektoralen Verteilung der Emissionsrechte auf Basis des Gesamtziels. Hier wurden in der genannten Studie mehrere Möglichkeiten betrachtet. Das Spektrum der Varianten wird dabei durch eine Zuteilung auf Grundlage des Basisjahres (BJ) 1990 und des Basisjahres 2000 begrenzt. In beiden Fällen wird der Gesamtminderungsbedarf von 50 Mio t CO₂ oder 25% (BJ 1990) bzw. 10% (BJ 2000) gleichförmig auf alle Sektoren umgelegt (einheitliche Erfüllungsfaktoren). Der in Absolutgrößen stärkste Unterschied aus den beiden Varianten ergibt sich für die Stromwirtschaft. Sie erhielte bei einer Zuteilung auf Basis der Emissionen des Jahres 1990 für 31 Mio t CO₂-

Ausstoß weniger Emissionsrechte als bei Wahl des Basisjahres 2000. Das liegt daran, dass die Emissionen der Stromwirtschaft in den 90er Jahren relativ zu denen aller übrigen Zweige weniger stark rückläufig waren. Die stärksten Gewinner bei der Wahl des frühen Basisjahres wären der Bergbau und die Chemieindustrie. In beiden Wirtschaftszweigen gingen die Emissionen in der vergangenen Dekade erheblich zurück.

Generell hat das frühe Basisjahr den Effekt, frühzeitig erbrachte Klimaschutzleistungen (early action) zu belohnen. Das späte Basisjahr erlaubt dagegen, solche Unternehmen besser auszustatten, die aufgrund von Wachstumsprozessen starke Emissionszuwächse hatten. Wenn der Gesetzgeber versucht, beiden Anliegen nachzukommen, wird gemäß der vorliegenden Abschätzungen das Defizit der Stromwirtschaft an Emissionsrechten gegenüber den voraussichtlichen Emissionen in 2010 zwischen 39 und 70 Mio t CO₂ liegen. Sehr viel geringere Defizitpositionen würden auch bei der metallherstellenden und – verarbeitenden Industrie sowie im Wirtschaftszweig Steine und Erden entstehen. Alle übrigen Zweige lägen bei Wahl des späteren Basisjahres nahe ihrer Deckungsposition. Bei dem Basisjahr 1990 ergäbe sich für die Chemieindustrie und den Bergbau ein deutlicher Überschuss an Emissionsrechten. Diese Abschätzungen sind mit hohen Unsicherheiten verbunden, weil sie von Prognosen über die künftige sektorale Emissionsentwicklung abhängen und zusätzlich Annahmen darüber treffen müssen, wie der Gesetzgeber, die nationalen Allokationspläne gestalten wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der aus dem Emissionshandelssystem resultierende Minderungsbedarf für die deutsche Industrie in erster Linie auf die Stromwirtschaft entfallen dürfte und dort im Jahre 2010 in einer Größenordnung von 39-70 Mio t liegen könnte. Es ist zu erwarten, dass ein großer Teil dieser Emissionsminderungen durch Maßnahmen an den betroffenen Anlagen erbracht werden wird. Wie groß genau dieser Anteil sein wird, hängt von den Preisen für die Emissionsrechte und die anrechenbaren Emissionsminderungsgutschriften ab, sowie von den anlagenspezifischen CO₂-Vermeidungskosten. Die vorliegenden Abschätzungen hierzu bewegen sich in einem weiten Spektrum und sind mit sehr hohen Unsicherheiten

verbunden. Mit diesen Unsicherheiten sind auch alle Teilnehmer der sich herausbildenden Zertifikatemärkte konfrontiert. Daher sind gerade in der Markteinführungsphase langfristige Kaufverträge für Zertifikate zu festen Preisen, wie sie typischerweise von Klimaschutzfonds abgeschlossen werden, besonders wichtig zur Stabilisierung der Preiserwartungen und der Marktentwicklung.

1) Vgl.: Öko-Institut/DIW/Ecofys: Auswirkungen des europäischen Emissionshandelssystems auf die deutsche Industrie, Endbericht, Projektträger Umweltstiftung WWF-Deutschland gefördert durch Bundesumweltministerium sowie Umweltstiftung WWF Deutschland, Berlin/Köln, 9/2003. ■

IMPRESSUM

Herausgeber

KfW-Bankengruppe
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main
Telefon (069) 7431-0
Fax (069) 7431-2944
Internet: www.kfw.de

Redaktion

KfW, Abteilung Volkswirtschaft
E-Mail: research@kfw.de
Telefon: (069) 7431-1736 (Anke Brüggemann)
Fax: (069) 7431-3503

**Umwelt- und Klimaschutzförderung der KfW Bankengruppe
im Jahr 2003**

KfW-Geschäftsfeld	Zusagevolumen für Umwelt- und Klimaschutzvorhaben in 2003 Mio EUR
Investitionsförderung Deutschland und Europa	7.417
KfW Entwicklungsbank	701
- davon Projekte mit Hauptziel Umwelt- und Ressourcenschutz	349
- davon Projekte mit signifikanten Umwelt- und Ressourcenschutzwirkungen	352
KfW IPEX-Bank	1.379
- davon im Inland	345
- davon im Ausland	1.034
Insgesamt	9.497

**Umwelt- und Klimaschutz im KfW-Geschäftsfeld Investitionsförderung
Deutschland und Europa¹⁾**

	Zusagevolumen der Umweltförderung			
	2002		2003	
	Anzahl	Mio EUR	Anzahl	Mio EUR
nach Förderprogrammen				
Umweltschutz / Erneuerbare Energien	18.096	3.827	22.495	4.130
darunter:				
- ERP-Umwelt- und Energiesparprogramm	921	1.672	881	2.121
- KfW-Umweltprogramm Inland	708	836	1.121	1.012
- KfW-Umweltprogramm Ausland ²⁾	8	35	10	9
- DtA-Umweltprogramm ³⁾	766	670	300	169
- KfW-100.000 Dächer-Solarstrom-Programm	15.277	396	19.847	650
- Programm zur Förderung erneuerbarer Energien	325	87	279	60
- ERP-Innovationsprogramm ⁴⁾	91	131	57	109
Wohnungswirtschaft	37.805	1.627	59.755	2.334
davon:				
- KfW-Wohnraum-Modernisierungsprogramm 2003 ⁵⁾	0	0	8.340	298
- KfW-Wohnraum-Modernisierungsprogramm II ⁵⁾	937	162	0	0
- KfW-Programm zur CO ₂ -Minderung	22.616	711	29.202	852
- KfW-CO ₂ -Gebäudesanierungsprogramm	14.252	754	22.213	1.184
Kommunale Infrastruktur	1.067	706	1.362	953
Umweltförderung im KfW-Infrastrukturprogramm:				
- Abwasserentsorgung	888	530	1.063	708
- Wasserversorgung	137	82	214	114
- Abfallwirtschaft	21	78	29	39
- Energieeinsparung	21	16	56	92
Total	56.968	6.160	83.612	7.417
Im Querschnitt ⁶⁾				
Sektoral				
- Gewerbliche Unternehmen (ohne erneuerbare Energien)	1.021	1.259	710	947
- Erneuerbare Energien	17.075	2.568	21.785	3.183
- Wohnraum	37.805	1.627	59.755	2.334
- Infrastruktur	1.067	706	1.362	953
Funktional				
- Klimaschutz	55.414	4.855	81.957	6.169

1) Gesamtzusagen in der Investitionsförderung ohne Projektfinanzierungen in Deutschland und ohne Garantien und Verbriefungen

2) Umweltvorhaben deutscher Unternehmen außerhalb Deutschlands

3) bis 15.07.2003

4) Geschätzter Anteil Umwelt- und Klimaschutz

5) Geschätzter Anteil Energieeinsparung und CO₂-Minderung

6) Sektorale bzw. funktionale Zuordnung. Angaben beruhen teilweise auf Schätzungen auf Basis eigener Verwendungszweckanalysen.