

Finanzierung von Windparks Förderstrategien und Förderinstrumente in der Finanziellen Zusammenarbeit

TERNA-Fachgespräch

Windenergie in Entwicklungs- und Schwellenländern

Focus: China

Eschborn, 8. März 2005

Claudia von Fersen

Kompetenz-Center Energie

KfW-Entwicklungsbank

email: claudia.fersen@kfw.de



Überblick

- **Vorstellung der KfW Bankengruppe**
- **Windenergie-Portfolio der KfW
Entwicklungsbank**
- **Sonderfazilität für Erneuerbare
Energien und Energie-Effizienz**
- **Klimaschutzfonds**
- **KfW IPEX-Bank**
- **DEG**
- **Perspektiven**



Marken Struktur

Förderung
Mittelstand,
Existenzgründer,
Start-ups



**KfW
Mittelstandsbank**

Fördervolumen in 2004
14 Mrd. EUR (0,1%)

Förderung
Wohnungswirtschaft
Umwelt- und
Klimaschutz,
Bildung,
Infrastruktur
und Soziales



**KfW
Förderbank**

Fördervolumen in 2004
34,5 Mrd. EUR (-23%)

Förderung
Entwicklungs-
und Transformationsländer



**KfW
Entwicklungsbank**

Fördervolumen in 2004
1,9 Mrd. EUR (+18,9%)

Förderung des
Privatsektors in
Entwicklungs-
und Transformationsländern



**DEG - Deutsche
Investitions- und
Entwicklungsgesellschaft**

Fördervolumen in 2004
0,6 Mrd. EUR (+20%)

Export- und
Projektfinanzierung



**KfW
IPEX-Bank**

Fördervolumen in 2004
11,9 Mrd. EUR (+3,5%)

KfW-Entwicklungsbank

Förderprodukte und -instrumente



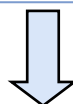
Finanzielle Zusammenarbeit (FZ)

Haushaltsmittel
(2004: 1.304 Mio. EUR)



- **Zuschüsse**
2004: 685 Mio. EUR
- **Darlehen zu IDA-Konditionen + Darlehen zu FZ-Standard-konditionen**
2004: 619 Mio. EUR

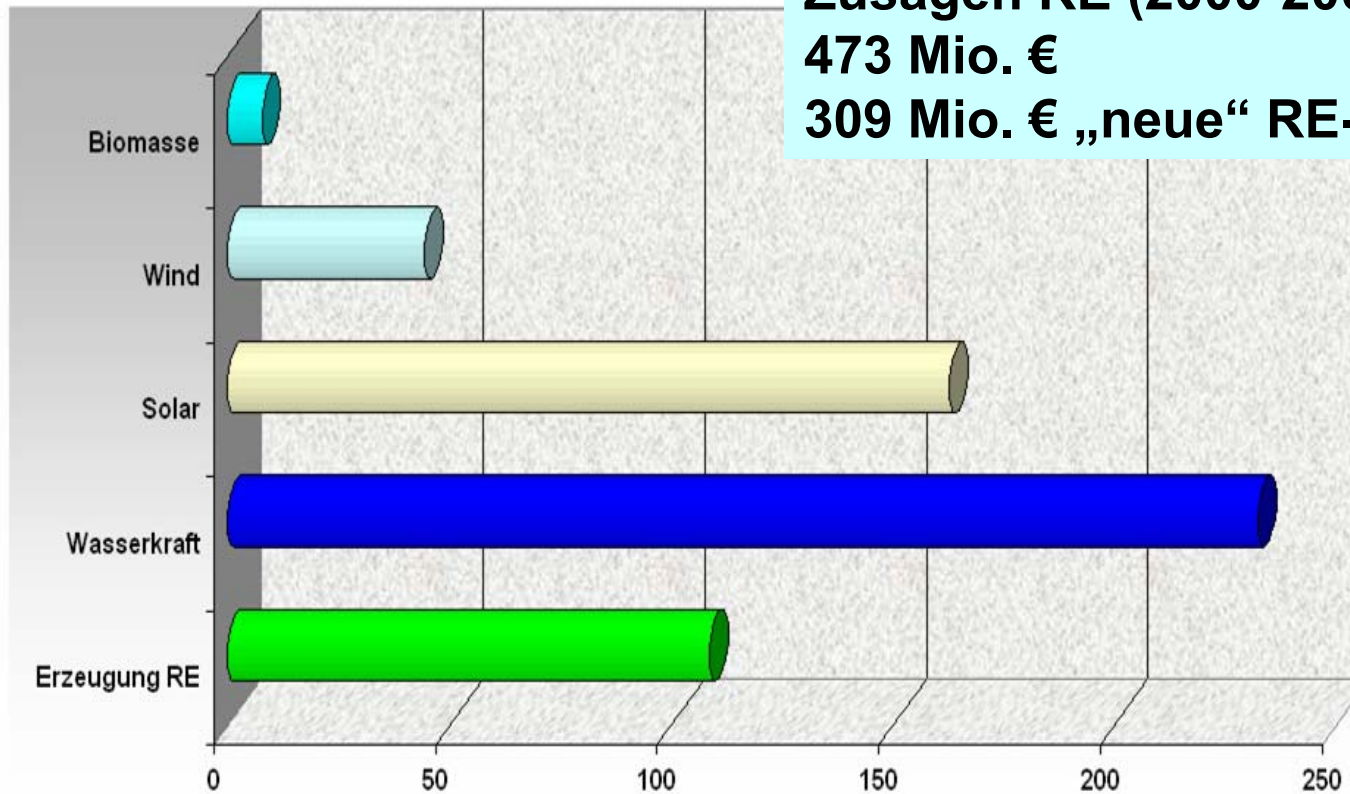
Marktmittel der KfW
(2004: 621 Mio. EUR)



FZ-Entwicklungskredite
Mischfinanzierung
Verbundfinanzierung
Zinsverbilligte Darlehen
2004: 461 Mio. EUR
(Marktmittelanteil)



FZ-Förderkredite
2004: 160 Mio. EUR



Zusagen RE (2000-2004):
473 Mio. €
309 Mio. € „neue“ RE-Projekte

Zusagen Energie-Sektor: 1.243 Mio. €

Windenergie Portfolio

Finanzielle Zusammenarbeit (FZ)



Aktuelles Portfolio

Installierte Leistung: rund 185 MW

Gesamtkosten: rund 225 Mio. EUR

KfW-Finanzierung: rund 140 Mio. EUR

Länder:

Marokko, Ägypten, China, Indien

In Vorbereitung:

9 neue Projekte

KfW-Zusage (geplant): rd. 290 Mio. EUR

Länder:

**Marokko, Ägypten, China,
Tunesien, Philippinen, Jemen**



Windpark-Finanzierung durch FZ (1)

KfW-Projekte in Durchführung



Land	Projektbezeichnung	Installierte Leistung (MW)	Gesamt-kosten 10 ⁶ €	Deutsche Finanzierung 10 ⁶ €		
				FZ	Markt	TOTAL
In Durchführung						
Marokko	Windpark Tanger	3,5	6,1	4,3		4,3
China	Wind I - Hainan and Zheijiang	16,2	18,4	5,9	5,9	11,8
	Wind II - Guangdong and Shandong	18,6	17,9	6,1	6,1	12,3
	Wind III - Innere Mongolei	5,4	6,5	1,7	1,7	3,5
	<i>Subtotal China</i>	40,2	42,8	13,8	13,8	27,5
Ägypten	Windpark Zafarana I	33,0	54,8	33,2		33,2
	Windpark Zafarana II + III	47,0	53,0	40,9		40,9
	<i>Subtotal Egypt</i>	80,0	107,8	74,1		74,1
	TOTAL I	123,7	156,6	92,2	13,8	106,0
Indien	Kreditlinie RE (IREDA)			35,7	25,5	61,2
	davon: Windparks	61,0	66,9			31,9
	TOTAL II	184,7	223,6			137,9



Windpark-Finanzierung durch FZ (2)

KfW-Projekte: geplant



Land	Projektbezeichnung	Installierte Leistung (MW)	Gesamtkosten 10 ⁶ €	Deutsche Finanzierung 10 ⁶ €		
				FZ	Markt	TOTAL
In Vorbereitung und geplant						
Ägypten	Windpark Zafarana IV	90,0	90,0	37,5	37,5	75,0
Ägypten	Windpark Ras Gharb	---	---	?	?	?
China	Wind IV	---	---	16,4	16,4	32,8
China	Wind V	---	---	10,2	10,2	20,4
Philippinen	Windprogramm	50,0	---	20,0	20,0	40,0
Jemen	Windpark	---	---	3,8		3,8
Tunesien	Windpark	20,0	---	5,0	12,0	17,0
Marokko	Windpark Tanger II	140,0	---	25,0	25,0	50,0
Marokko	Windpark Essaouira	60,0	---	25,0	25,0	50,0
	TOTAL geplant			142,9	146,1	289,0
GRAND TOTAL						427,0

KfW-Sonderfazilität für Erneuerbare Energien und Energie-Effizienz (1)



- Operativ seit 2005
 - Beginnend ab 2005 zusätzliche Bereitstellung von rund 500 Mio. EUR für RE und EE
 - Bereitstellung in Form von zinsverbilligten Darlehen durch die KfW Entwicklungsbank
 - Unterliegt den Regeln der Finanziellen Zusammenarbeit
 - Garantierahmen des Bundes nicht geöffnet
 - Mittel werden von KfW (und DEG) weitgehend im Eigenrisiko vergeben
 - aus Risikoerwägungen Beschränkung des Kreises möglicher Gastländer (Hermes Kategorie 2 und 3)



KfW-Sonderfazilität für Erneuerbare Energien und Energie-Effizienz (2)



➤ Darlehensnehmer

- ⇒ **Staatliche oder halbstaatliche Institutionen einschließlich Banken**
 - **Staats-Garantie** des Gastlandes notwendig (soweit Darlehensnehmer nicht der Staat selbst ist)
- ⇒ **private Unternehmen**
 - nur solche mit Sitz in Entwicklungsländern (auch Joint Ventures von lokalen Unternehmen mit deutschen Firmen)
 - **keine Staatsgarantie** benötigt
 - Abwicklung über DEG nach Bonitätsprüfung
 - nicht in Ländern der Hermes-Kategorien 2 und 3 (China: Hermes Kategorie 2)
- ⇒ **Internationale Ausschreibung der Lieferungen und Leistungen, keine Direktvergabe**
In China
Windparkfinanzierung nur für staatliche Antragsteller möglich
(Voraussetzung: kosteneffizienter Betrieb, Staatsgarantie)



Finanzierung von privaten Investitionen.

- ▶ Langfristige Darlehen
- ▶ Garantien
- ▶ Eigenkapital
- ▶ Mezzanine (nachrangige Darlehen)

Gesamtzusagen i.H.v. 53 Mio. EUR in kleine Wasserkraft und **Wind**projekte weltweit (Costa Rica, **Brasilien**, Peru, Nepal, **China** and **Türkei, Taiwan**)

KfW IPEX Bank

Finanzierung von Windparks in China



- **Export- und Projektfinanzierungen in Form von**
 - ECA gedeckten Bestellerkrediten
 - Projektfinanzierung, möglichst ECA-gedeckt
- ▶ **(Nicht nur) für China gelten folgende Voraussetzungen:**
 - Rechtssicherheit
 - Langfristige PPA mit bonitätsstarken Unternehmen
 - Gute Datenbasis für Windassessments (mehrjährige Windmessungen, on site; aussagekräftige Datenbasis für Langzeitkorrelation)



Perspektiven für Windenergieprojekte in China

- Selbstverpflichtung Chinas den RE-Anteil auf 10% der Energiebereitstellung bis zum Jahr 2010 zu erhöhen
 - Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien verabschiedet
Offen: Höhe der Einspeisevergütung?
 - Reguläre FZ und Sonderfazilität unterstützt Markteinführung durch zinsverbilligte Finanzierung
 - China will FZ-Mittel für Finanzierung von WKA einsetzen
Offen: Staatsgarantien für WKA, lokaler Content mindestens 70%?
 - Beschränkte Markteinführung und –verbreitung von WKA in China ab sofort möglich
 - Höherer Marktanteil nur erreichbar, wenn Windparks kommerziell betrieben werden können
- **weitere Kostenreduzierungen sind der Schlüssel zum Erfolg**



- Kauf von projektbezogenen Emissionsreduktionszertifikaten
 - CDM: Certified Emission Reduction (CER)
 - JI: Emission Reduction Units (ERU)

im Auftrag von interessierten Einlegern
- Klimaschutzfonds schließt “Emission Reduction Purchase Agreements” (ERPA) mit Projekt-Betreibern
 - Prinzip: “cash on delivery” bei Lieferung der Zertifikate
 - Klimaschutzfonds ist kein Investor/Projekt-Sponsor
 - Erträge aus ERPA als Sicherheit für Vorfinanzierung der Investition nutzbar
 - Vorfinanzierung durch KfW Bankengruppe (nicht vom Fonds) möglich
- KfW Klimafonds ist kein Instrument der FZ, kann aber für zusätzliche Erträge in FZ-Projekten sorgen,
- **Projektsubmission bis:** 31. März 2005

Get in touch with us – www.kfw.de



- **KfW-Büro China, Beijing**
 - Arne Goos, Büroleiter,
 - Email: arne.goos@kfwchina.com
- **KfW Förderbank**
 - Klaus Müller, Abteilungsdirektor, volkswirtschaftliche Abteilung,
Email: klaus.mueller@kfw.de
- **KfW IPEX Bank**
 - Peter Schäfer, Abteilungsdirektor, Strom, erneuerbare Energien, Wasser,
Email: peter.schaefer@kfw.de
- **KfW Entwicklungsbank**
 - Klaus-Peter Pischke, Leiter Kompetenzzentrum Energie, Asien
Email: klaus-peter.pischke@kfw.de
 - Sonderfazilität Erneuerbare Energien und Energie-Effizienz
 - Email: RE-EE@kfw.de
- **DEG**
 - Justus Vitinius, Abteilungsleiter Infrastruktur,
Email: vi@deginvest.de
- **Klimaschutz Fonds**
 - Bernhard Zander, Abteilungsdirektor KfW Klimaschutz-Fonds,
Email: klimaschutzfonds@kfw.de, www.kfw.de/carbonfund