

**Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit**

**Bekanntmachung
über die Förderung von Forschung und Entwicklung
zur Stromerzeugung aus Windenergie**

Vom 10. November 2004

1 Förderziele

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, die Stromerzeugung aus Windenergie in Deutschland in den nächsten Jahren wesentlich auszubauen. Ausgehend von einem im internationalen Maßstab hohen Niveau der Windstromerzeugung an Land soll der weitere Ausbau — neben der sich durch das sog. Repowering ergebenden Leistungssteigerung an Land — vor allem auf See erfolgen. Die Errichtung von Windparks auf See im großen Maßstab, aber auch die Steigerung der Effektivität der Nutzung von Standorten der Windkraft an Land ist mit neuen Anforderungen an die gesamte Technologie der Windstromerzeugung verbunden. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) fördert deshalb im Rahmen des Programms Energieforschung und Energietechnologien der Bundesregierung die anwendungsorientierte Forschung zur Windstromerzeugung. Im Vordergrund stehen dabei die Ziele der Steigerung des Stromertrages aus Windenergie, der Senkung der Kosten und der Gewährleistung eines umwelt- und naturverträglichen Ausbaus.

2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu folgenden Themen und Aufgaben:

2.1 Beiträge zur Kostensenkung und Ertragssteigerung der Windstromproduktion, insbesondere

- Regelungs-, Steuerungs- und Überwachungstechnik (z. B. zur Fehlerfrüherkennung) mit dem Ziel der Erhöhung der Verfügbarkeit insbesondere für den Offshore-Einsatz
- Einsatz neuer Materialien im Hinblick auf Gewichtsreduzierung, Langlebigkeit und Recyclingfähigkeit
- Optimierung der Tragstrukturen von Offshore-Anlagen (Fundament und Turm), insbesondere zur Reduzierung des Materialeinsatzes und zur Verbesserung der Montagefreundlichkeit auf See. Dazu gehören auch Logistikkonzepte und -technik sowie neue Gründungskonzepte für große Wassertiefen.
- Reduktion des Anlagengewichts (vorwiegend der Gondel bzw. des Triebstranges)
- Reduktion von Strukturbelastungen im Triebstrang und in der Turmkonstruktion
- Erhöhung des Automatisierungsgrades bei der Herstellung (z. B. Rotorblätter), Montage, Betriebsführung und Wartung der Windenergieanlagen
- Weiterentwicklung von Mess- und Testverfahren

2.2 Beiträge zur Integration großer Windstrommengen in das Stromnetz, insbesondere

- Netzanbindungskonzepte von Offshore-Windparks
- Technologien zum Last- bzw. Engpassmanagement
- Verbesserung der Windstromertragsprognosen
- Windenergiespezifische Fragen der Energiespeicherung

2.3 Zu den weiteren Themenfeldern gehören

- die Verknüpfung der Windstromproduktion auf See mit anderen Technologien (z. B. Nutzung der Wellenkraft, Meerwasserentsalzung)
- die Forschung auf Messplattformen in der Nord- und Ostsee zu Windcharakteristiken, Erfassung und Vorhersage extremer Wind- und Wellenereignisse sowie die Nutzung meteorologischer und hydrographischer Daten für die Optimierung der Offshore-Windenergieanlagen und ihrer Gründungen
- die Weiterentwicklung von Windenergieanlagen kleiner Leistung für dezentrale Anwendungen

2.4 Ökologische Begleitforschung zur Offshore-Windenergienutzung, insbesondere

- Untersuchungen zu möglichen Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen (Montage und Betrieb) auf den Vogelzug, Seevögel, Meeressäuger, Fische sowie auf die marinen Lebens-

gemeinschaften des Meeresbodens (Benthos). Dabei spielt die plattformgestützte ökologische Begleitforschung eine große Rolle.

- Untersuchungen in Nord- und Ostsee zu den kumulierenden Wirkungen von Windenergieanlagen, Schiffsverkehr, Fischerei, Gewinnung von Bodenschätzen usw. auf Natur und Umwelt
- Entwicklung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt und den Vogelzug (einschließlich Erarbeitung von Belastungsgrenzen)
- Vernetzung von Forschungsvorhaben und Daten (Einrichtung von Datenbanken und Verknüpfung mit geographischen Informationssystemen) sowie Gewährleistung einer hohen Datenqualität

Begrüßt werden insbesondere auch Anträge für Forschungsvorhaben, die in Zusammenarbeit mit dänischen Partnern auf der Basis der Absichtserklärung zur zwischenstaatlichen Forschungskooperation des BMU und der dänischen Ministerien für Umwelt und Wirtschaft auf dem Gebiet der ökologischen Begleitforschung zur Offshore-Windenergienutzung vom 2. Juni 2004 durchgeführt werden sollen.

2.5 Ökologische Begleitforschung zur Windenergienutzung an Land, insbesondere

- Auswirkungen der Zunahme der Standorte und der wachsenden Höhe der Anlagen auf Vögel und Fledermäuse (u. a. Meideverhalten, Kollisionshäufigkeiten) und geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen
- Akzeptanzfragen

3 Zuwendungsempfänger und Zuwendungsvoraussetzungen

Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die für die Durchführung der o. g. Forschungsaufgaben personell und materiell entsprechend gerüstet sind. Die Antragsteller müssen die notwendige fachliche Qualifikation und eine ausreichende Kapazität zur Durchführung des Vorhabens besitzen.

4 Art, Umfang und Höhe der Zuwendung

Für die Durchführung der Vorhaben werden Zuwendungen gewährt. Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Projektförderung der Helmholtz-Zentren und bei der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen zusätzlichen Kosten), die ggf. bis zu 100% gefördert werden können.

Bei Anträgen von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft ist von diesen entsprechend den geltenden Rahmenbedingungen eine angemessene Eigenbeteiligung von im Regelfall mindestens 50% der zuwendungsfähigen Kosten zu tragen.

Es gelten die Regelungen des Gemeinschaftsrahmens der Europäischen Kommission für staatliche FuE-Beihilfen.

5 Förderverfahren, Ansprechpartner

Die Projektförderung erfolgt auf dem Wege der Einzelbewilligung in Form nicht rückzahlbarer Zuwendungen. Diese werden im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel gewährt. Ein Rechtsanspruch auf Zuwendung besteht nicht.

Zuwendungen auf Ausgabenbasis werden nach den Allgemeinen (ANBest-P BMBF) und Besonderen Nebenbestimmungen (BNBest-BMBF 98) für Zuwendungen zur Projektförderung für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben auf Ausgabenbasis bzw. bei Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft grundsätzlich nach den Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis (NKBF 98) gefördert.

Mit der Koordinierung der Fördermaßnahme ist der Projektträger Jülich (PTJ) des BMU im Forschungszentrum Jülich beauftragt (<http://www.fz-juelich.de/ptj/>).

Anfragen bzw. Förderanträge sind zu richten an:

Forschungszentrum Jülich GmbH
PTJ – Geschäftsbereich EEN
52425 Jülich

Anträge sind auf den für die jeweilige Finanzierungsart vorgesehenen Antragsformularen zu stellen. Für die Auswahl der Projekte ist es zweckmäßig, dass zunächst Projektskizzen in Papierform in deutscher Sprache an den Projektträger eingereicht werden. Zu den Skizzenformularen aus dem easy-Antragsassistenten (s. u.) soll eine maximal fünfseitige Projektbeschreibung nach folgender Gliederung beigefügt werden:

- Thema
- Bezug der Arbeiten zu den Schwerpunkten dieser Förderbekanntmachung
- Beschreibung des Standes der Technik
- Neuheitsgrad der vorgeschlagenen Entwicklungen/Forschungsarbeiten

- Arbeitsschwerpunkte
- Zu erwartende wirtschaftliche und wissenschaftliche Verwertbarkeit
- Qualifikation und Expertise des Antragstellers

Die Interessenten werden vom Projektträger über das Ergebnis der Bewertung der Projektskizze und die Aussichten eines formellen Förderantrages schriftlich informiert.

Skizzen- bzw. Antragsformulare sowie die oben genannten Merkblätter und Richtlinien sind erhältlich unter <http://www.kp.dlr.de/profi/easy/index.htm>.

6 Termine

Diese Fördermaßnahme tritt mit ihrer Veröffentlichung in Kraft. Interessenten können PTJ jederzeit aussagekräftige Projektskizzen (siehe Nummer 5) und formelle Förderanträge auf der Basis dieser Förderbekanntmachung einreichen.

Berlin, den 10. November 2004

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Im Auftrag
J. Nick-Leptin