



**Bundesministerium
für Wirtschaft und Technologie
Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Bundesministerium
für Bildung und Forschung**

**Bekanntmachung
von Richtlinien zur Förderung von Forschung und Entwicklung
auf dem Gebiet zukunftsfähiger Stromnetztechnologien
Förderinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“**

Vom 17. Dezember 2012

Die Bundesregierung hat mit dem Energiekonzept vom 28. September 2010 und den Entscheidungen zum Energiepaket am 6. Juni 2011 die Energiewende eingeleitet: Deutschland soll eine der energieeffizientesten Volkswirtschaften der Welt werden und zügig in das Zeitalter der erneuerbaren Energien voranschreiten. Dies spiegelt sich in den quantitativen energie- und umweltpolitischen Zielvorgaben der Bundesregierung wider, die die Energieversorgung Deutschlands bis zum Jahr 2050 in ihren Grundzügen vorgeben.

Zu den wichtigsten Vorgaben zählen:

- die Reduktion der Treibhausgasemissionen um 80 % bis 95 % gegenüber dem Wert von 1990 (2020: 40 %),
- der Ausbau der erneuerbaren Energien bis 2050 auf einen Anteil von 60 % am Bruttoendenergieverbrauch bzw. 80 % am Bruttostromverbrauch (2020: 18 %, bzw. 35 %) sowie
- die Verminderung des Primärenergieverbrauchs bis 2050 um 50 % gegenüber 2008 (2020: 20 %).

Diese ehrgeizigen Ziele sollen verbunden mit einem hohen Wohlstandsniveau und einer Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit erreicht werden. Dies erfordert einen grundlegenden Umbau der Energieversorgungssysteme. Konsequenterweise setzt die Bundesregierung bei diesem Übergang auf Innovationen und den Einsatz verbesserter oder neuer Energietechnologien. Deutschen Unternehmen wird damit ein Vorsprung im internationalen Wettbewerb ermöglicht.

Die Bundesregierung hat im 6. Energieforschungsprogramm Grundlinien und Schwerpunkte ihrer Förderpolitik für die kommenden Jahre festgelegt. Das Programm ist am 1. September 2011 unter dem Titel „Forschung für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“ in Kraft getreten. Es umfasst Aktivitäten in den Zuständigkeitsbereichen der beteiligten Ressorts und ist eingebunden in die „Hightech-Strategie“ der Bundesregierung.

Innovationen im Energiebereich vollziehen sich heute mit hoher Dynamik. Der Komplexitätsgrad der Technologien, der Systemzusammenhänge und der gesellschaftlichen Implikationen steigt stetig. Die enge Verzahnung der Forschung von den Grundlagen bis hin zur Anwendung, Ersterprobung und Markteinführung gewinnt an Bedeutung. Um den neuen Anforderungen gerecht zu werden, sind im 6. Energieforschungsprogramm gemeinsame Förderinitiativen angekündigt.

Mit der Förderinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“ sollen Synergien der beteiligten Ressorts genutzt und Kräfte mit Blick auf eine gezielte und effiziente Forschungsförderung gebündelt werden. Ziel ist es, den Ausbau von Stromnetzinfrastrukturen und deren Ausrichtung auf die Einspeisung hoher Anteile erneuerbarer Energien in die Übertragungs- und Verteilnetze zu ermöglichen. Dies erfordert moderne Technologien und Konzepte.

1 Zuwendungszweck, Rechtsgrundlage

1.1 Zuwendungszweck

Ziel der Förderinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“ ist es, die Kooperation zwischen Wirtschaft und Wissenschaft entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu verbessern sowie internationale Forschungsk Kooperationen zu erleichtern. Insgesamt sollen Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Ressourceneffizienz der Stromnetze und die Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland verbessert werden.

Zur Umsetzung sollen neue Verfahren, Konzepte, Technologien und Materialien erforscht und entwickelt werden, die vorrangig Lösungen für die Anwendungen

- intelligente Verteilnetze,
- Übertragungsnetze,
- Offshore-Anbindungen und



– relevante Schnittstellen
anbieten.

Das deutsche Stromnetz ist in den europäischen Verbund eingebettet. Daher legt die Bekanntmachung auch Wert auf eine europäische Zusammenarbeit. Diese soll durch die Verzahnung von nationalen Maßnahmen mit Programmen der EU und ihrer Mitgliedstaaten intensiviert werden. Hierbei bieten sich Kooperationsprojekte im Rahmen des europäischen „Strategieplans für Energietechnologien“ (SET-Plan) an.

1.2 Rechtsgrundlage

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Richtlinien sowie der Allgemeinen und Besonderen Nebenbestimmungen und Standardrichtlinien vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben und der Verwaltungsvorschriften zu den §§ 23, 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) durch Zuwendungen gefördert werden. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht.

Der Zuwendungsgeber entscheidet nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel. Eingereichte Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb.

2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE-Vorhaben) in Form von Einzel- und Kooperationsprojekten, die sich durch ein hohes wissenschaftliches und technisches Risiko auszeichnen.

Gefördert werden Projekte aus dem Bereich der Grundlagenforschung und der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung einschließlich Demonstrationsvorhaben. Eine möglichst hohe industrielle Beteiligung an Verbundprojekten ist erwünscht, insbesondere von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU).

Die FuE-Vorhaben müssen dem Bereich der Stromnetze eindeutig zuzuordnen sein und sollten ihren Fokus auf einen oder mehrere der folgenden Technologiebereiche setzen:

Übertragungs- und Verteilungstechniken, z. B.

- Komponenten und Betriebsmittel
- intelligente Netze, insbesondere unter Einbindung von Informations- und Kommunikationstechnologien
- neue und nachhaltige Infrastrukturlösungen
- Anbindung von Offshore-Windparks
- neue oder optimierte Materialien

Netzplanung, z. B.

- Mathematische Modelle, Algorithmen, Instrumente und Optimierungsverfahren
- Simulation zukünftiger Stromversorgungssysteme auch unter Berücksichtigung transeuropäischer Aspekte
- modulare oder vermaschte Netze
- Analysemethoden des Netzausbaubedarfs

Netzbetriebsführung, z. B.

- Netzregelungsverfahren und Netzanschlussregelung
- Systemdienstleistungen
- flexibler Verbrauch/Lastmanagement
- Analyse kritischer Netzbetriebszustände
- dezentrale Automatisierungskonzepte und intelligente Subsysteme
- Netzleittechnik
- Schnittstellen und Wechselwirkungen zwischen Übertragungs- und Verteilnetzen sowie zu angrenzenden Energieinfrastrukturen
- Systemverhalten und Systemsicherheit

In den Vorhaben sollen schwerpunktmäßig energietechnische Innovationen untersucht werden, wobei systemanalytische Untersuchungen, Aspekte der Normung, Standardisierung und ökologische Fragestellungen berücksichtigt werden können. Bautechnische Fragestellungen können eine untergeordnete Rolle spielen.

Vorhaben mit Hauptaugenmerk auf marktrechtlichen Fragestellungen, rechtlichen bzw. politischen Rahmenbedingungen (z. B. Genehmigungsverfahren) oder Regulierungen sind nicht Gegenstand der Förderung.

3 Förderung von Nachwuchsgruppen

Es besteht die Möglichkeit der Förderung von Nachwuchsgruppen zu den ausgeschriebenen Themenschwerpunkten. Die Nachwuchsgruppe sollte im Allgemeinen von Nachwuchswissenschaftlern mit zwei bis sechs Jahren Postdoc-Tätigkeit nach Abschluss der Promotion und substanzieller internationaler Forschungserfahrung sowie nachgewiesener



Führungskompetenz geleitet werden. Ein wichtiges Auswahlkriterium ist die herausragende wissenschaftliche Qualität der Bewerber für die Nachwuchsgruppenleitung.

Die Nachwuchsgruppe soll vorrangig an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung angebunden sein. Die Einrichtung soll die Arbeitgeberfunktion übernehmen und die notwendige Infrastruktur zur Verfügung stellen. Daneben können auch Gruppen gefördert werden, die in vertraglich geregelten Netzwerken organisiert sind. Teilnehmer eines solchen Netzwerks können auch industriellen Forschungsabteilungen angehören. In diesem Fall soll die Leitung der Nachwuchsgruppe bei Angehörigen einer Hochschule oder außeruniversitären Forschungseinrichtung liegen. Die Antragsteller können im Rahmen der Fördermaßnahme in der Regel Mittel für die eigene Stelle als Gruppenleiter/in (TVÖD 14) und maximal drei weitere Stellen (Postdoc: TVÖD 13; Doktoranden: ½ TVÖD 13; Technische Mitarbeiter) sowie Sach-, Reise- und Investitionskosten beantragen.

Der Förderzeitraum beträgt zunächst drei Jahre. Nach zweieinhalb Jahren ist ein Zwischenbericht vorzulegen, der Entscheidungsgrundlage für eine mögliche zweijährige Anschlussförderung ist. Für die Antragstellung gelten im Weiteren die Punkte dieser Bekanntmachung.

4 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind grundsätzlich Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit Sitz und Verwertungsmöglichkeiten in Deutschland. Jeder Antragsteller muss personell und materiell in der Lage sein, die Forschungsaufgaben durchzuführen. Außerdem müssen die Antragsteller die notwendige fachliche Qualifikation besitzen.

Die Beteiligung von ausländischen Partnern ist grundsätzlich möglich, wobei der ausländische Partner seine Aufwendungen ohne Bundeszuwendung zu finanzieren hat.

Forschungseinrichtungen, die gemeinsam von Bund und Ländern grundfinanziert werden, kann nur unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zu ihrer Grundfinanzierung eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand bewilligt werden.

5 Zuwendungsvoraussetzungen

Die zuwendungsrechtlichen Bewilligungsvoraussetzungen sind in Nummer 1 der Verwaltungsvorschriften (VV) zu § 44 BHO geregelt.

Die Vorhaben sollen einen substantiellen Beitrag zur Umsetzung der Energiewende leisten. Das Verwertungsinteresse des jeweiligen Antragstellers muss klar erkennbar sein und die Verwertungsmöglichkeiten müssen konkret dargestellt werden. Zudem haben die Partner eines Verbundprojekts ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln. Einzelheiten können dem Merkblatt des BMBF, Vordruck 0110, entnommen werden (https://foerderportal.bund.de/easy/module/easy_formulare/download.php?datei=219). Für jedes Verbundprojekt ist ein Koordinator zu bestellen.

Antragsteller sollen sich mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen und prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit ein gemeinsames Vorgehen mit Institutionen aus anderen Mitgliedstaaten bzw. der EU sinnvoll ist und angestrebt wird. Das Ergebnis dieser Prüfung soll im Antrag auf nationale Fördermittel kurz dargestellt werden.

6 Art und Umfang, Höhe der Zuwendungen

Zur Unterstützung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben können Zuwendungen im Wege der Projektförderung als nicht-rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. In der Regel können diese, je nach Anwendungsnähe des Vorhabens, bis zu 50 % anteilig finanziert werden. Grundsätzlich wird eine angemessene Eigenbeteiligung von mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten vorausgesetzt.

Bemessungsgrundlage für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sowie vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die individuell bis zu 100 % gefördert werden können.

Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss den Gemeinschaftsrahmen der EU-Kommission für staatliche Beihilfen für Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul) berücksichtigen. Dieser Gemeinschaftsrahmen lässt für KMU Bonusregelungen zu, die ggf. zu einer höheren Förderquote führen können.

Besonderer Hinweis für Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen:

Die Förderung von 100 % der zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft der zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten) eines Vorhabens, das nicht vollständig der Grundlagenforschung zuzuordnen ist, ist nur möglich, wenn es sich nicht um eine staatliche Beihilfe im Sinne des europäischen Beihilferechtes handelt. Voraussetzung hierfür ist, dass im Falle des grundsätzlichen Ausübens wirtschaftlicher und nicht-wirtschaftlicher Tätigkeiten das Vorhaben im nicht-wirtschaftlichen Bereich durchgeführt und dies durch eine buchhalterische Trennung wirtschaftlicher und nicht-wirtschaftlicher Tätigkeiten nachgewiesen wird.



7 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMWi, des BMU und des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für FuE-Vorhaben (NKBF98).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Ausgabenbasis werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (ANBest-P, ANBest-GK) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF98).

8 Verfahren

8.1 Struktur der Förderbekanntmachung

Die Förderinitiative wird von den beteiligten Ministerien im Rahmen ihrer Zuständigkeit und den ihnen zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln durchgeführt. Die Auswahl der geförderten Projekte und die Zuordnung der Projekte zu den einzelnen Fachprogrammen von BMWi, BMU und BMBF erfolgt im Einvernehmen der beteiligten Ressorts. Die praktische Umsetzung der Förderinitiative erfolgt durch den Projektträger Jülich. Über die interministerielle Koordinierungsplattform „Energieforschung“ wird eine Abstimmung mit anderen Programmen der Bundesregierung, in denen Teilaspekte zum Netzausbau und zur Modernisierung der Stromnetze adressiert werden, sichergestellt.

Unbeschadet der jeweiligen Zuständigkeit in der Energieforschung haben sich die Ressorts darauf verständigt, die Fördermaßnahme durch ein gemeinsames Programmmanagement umzusetzen.

8.1.1 Einschaltung des Projektträgers und Anforderungen von Unterlagen

Zuständig für die gesamte Abwicklung der Fördermaßnahme ist der von BMWi, BMU sowie BMBF beauftragte Projektträger Jülich:

Projektträger Jülich (PtJ)
Forschungszentrum Jülich GmbH
„PtJ – Zukunftsfähige Stromnetze“
52425 Jülich

Für erste fördertechnische Anfragen steht folgender Ansprechpartner des Projektträgers zur Verfügung:

Projektträger Jülich
Dr. Hermann Stelzer
Telefon: 0 24 61-61 89 59
E-Mail: ptj-zukunftsnetze@fz-juelich.de

8.1.2 Förderverfahren

Das Förderverfahren ist zweistufig, bestehend aus Projektskizze und förmlichem Förderantrag.

8.2 Vorlage und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe können beim Projektträger Jülich

bis zum 27. März 2013

Projektskizzen eingereicht werden.

Das Einreichen der Projektskizzen erfolgt unter eindeutigem Bezug auf diese Richtlinien im Umfang von maximal 10 DIN-A4-Seiten (inkl. Anlagen, Schriftgrad 12) elektronisch über das Internetportal

<https://www.pt-it.de/ptoutline/stromnetze2013/>

Aus den Eingaben in das Internetformular wird eine Vorhabensübersicht generiert. Die Vorhabensübersicht und die Projektskizze als PDF-Datei werden gemeinsam begutachtet.

Nachdem die Projektskizze unter dem Punkt „Kontrolle und Abgabe“ verbindlich über das Internetformular eingereicht wurde, ist das Projektblatt auszudrucken und nach Prüfung der Angaben zu unterschreiben. Das unterschriebene Projektblatt muss spätestens bis zum 5. April 2013 beim Projektträger unter folgender Anschrift vorliegen:

Projektträger Jülich (PtJ)
Forschungszentrum Jülich GmbH
„PtJ – Zukunftsfähige Stromnetze“
52425 Jülich

Bewerbungen sind nur in dieser Form (d. h. der Kombination aus Einreichung der Skizze über das Internetportal und schriftlicher Einsendung des unterschriebenen Projektblattes) möglich. Ausschließliche Zusendungen per E-Mail oder Telefax werden grundsätzlich nicht berücksichtigt.

Für Verbundprojekte ist nur eine gemeinsame Projektskizze in Abstimmung aller Verbundpartner durch den vorgesehenen Verbundkoordinator einzureichen.

Die Projektskizzen sind nach folgender Gliederung zu erstellen:

1. Thema und Zielsetzung des Vorhabens
2. Stand von Wissenschaft und Technik, Neuheit des Lösungsansatzes, Patentlage
3. Kurzdarstellung, Adressen und Ansprechpartner jedes Verbundpartners mit Angabe des Koordinators



4. Arbeitsplan mit Arbeitspaketen und Aufgaben aller beteiligten Partner
5. Finanzierungsplan mit Gesamtkosten und Förderbedarf, einzeln nach Verbundpartnern, Eigenbeteiligung der Verbundpartner oder Dritter
6. Verwertungsplan: Angaben zu den wirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Erfolgsaussichten, Nutzungsmöglichkeiten und zur Anschlussfähigkeit
7. Notwendigkeit der Zuwendung: wissenschaftlich-technisches und wirtschaftliches Risiko mit Begründung der Notwendigkeit staatlicher Förderung.

Bei Verbundvorhaben ist eine förmliche Kooperationsvereinbarung für die erste Phase (Projektskizze) noch nicht erforderlich. Jedoch sollten die Partner die Voraussetzungen dafür schaffen, bei Aufforderung zur förmlichen Antragstellung (2. Phase, siehe unten) eine förmliche Kooperationsvereinbarung zeitnah zum Projektbeginn schließen zu können. Verbundpartner, deren Vorhaben von Industriepartnern mitfinanziert werden, müssen die Höhe der vorgesehenen Drittmittel angeben.

Die eingegangenen Projektskizzen werden nach folgenden Kriterien bewertet:

- Fachlicher Bezug zur Förderbekanntmachung (**Ausschlusskriterium**)
- Wissenschaftliche und technische Innovationshöhe bzw. Risiken
- Eignung des Projektkonsortiums, Projektmanagement und ggf. Verbundstruktur
- Zuwendungsfähigkeit und Angemessenheit von Ausgaben/Kosten
- Qualität und Umsetzbarkeit des Verwertungsplans (wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Erfolgsaussichten und Anschlussfähigkeit)

Auf der Grundlage dieser Bewertung werden die für eine Förderung vorgesehenen Projekte ausgewählt. Das Ergebnis der Auswahlrunde wird dem Skizzeneinreicher bzw. dem Verbundkoordinator durch den Projektträger mitgeteilt. Die Partner eines Verbundprojekts werden über den Koordinator informiert.

8.3 Vorlage förmlicher Förderanträge und Entscheidungsverfahren

In der zweiten Verfahrensstufe werden die Interessenten bei positiv bewerteter Projektskizze aufgefordert, einen förmlichen Förderantrag vorzulegen (bei Verbundvorhaben in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator), über den nach abschließender Prüfung entschieden wird.

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die ggf. erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheids und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die VV zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes.

9 Inkrafttreten

Diese Förderrichtlinien treten am Tag nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Berlin, den 17. Dezember 2012

Bundesministerium
für Wirtschaft und Technologie
Im Auftrag
Dr. Georg Menzen

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Im Auftrag
Kerstin Deller

Bundesministerium
für Bildung und Forschung
Im Auftrag
Dr. Christoph Rövekamp