



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Bekanntmachung zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG)

Vom 19. Januar 2015

Die Energiewende ist mit einer grundlegenden Umgestaltung der Energieversorgung in Deutschland verbunden. Die fluktuierend einspeisenden erneuerbaren Energien Wind und Photovoltaik werden eine immer wichtigere Säule der Energieversorgung. Dieser Wandel in der Energieerzeugung stellt das gesamte Energieversorgungssystem vor große Herausforderungen. Die Entwicklung erfordert einen zügigen und effizienten Netzausbau sowie eine grundlegende Modernisierung der Netzinfrastruktur. Dabei müssen Versorgungssicherheit und Systemstabilität, die bisher vor allem von konventionellen Kraftwerken und fossilen Energieträgern erbracht werden, weiterhin sichergestellt werden. Erzeugung, Netze, Verbrauch und Speicherung müssen technisch so ausgestattet sein und flexibel und intelligent zusammenwirken, dass eine sichere und effiziente Energieversorgung auch auf Basis hoher Anteile erneuerbarer Energien – zeitweise bis zu 100 Prozent – gewährleistet ist. Hierfür wird eine höhere Flexibilität auf Erzeugungs- und Nachfrage-seite benötigt und es müssen sichere, effiziente und massengeschäftstaugliche Verfahren, Systemführungskonzepte, Netz-, Mess- und Kommunikationstechnologien, Speichertechnologien sowie Datenverarbeitungssysteme und Marktmechanismen für flexible, intelligente Netze und Märkte entwickelt werden.

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch wird zukünftig weiter wachsen (derzeit ca. 26 Prozent). Ziele der Bundesregierung sind mindestens 55 bis 60 Prozent bis 2035 und mindestens 80 Prozent bis 2050, deshalb werden sich mehr und mehr Regionen der Herausforderung der Integration der erneuerbaren Energien stellen müssen. Parallel soll die Energieeffizienz gesteigert werden: Bis 2020 soll der Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 um 20 Prozent und bis 2050 um 50 Prozent gesenkt werden.

Nahezu 98 Prozent aller Erneuerbare-Energien-Anlagen (ca. 61 Gigawatt) sind auf Verteilnetzebene angeschlossen. Die installierte Leistung an Erneuerbare-Energien-Anlagen ist allerdings nicht gleichmäßig verteilt. Etwa 5 Prozent der Verteilnetzbetreiber sind sehr stark und flächendeckend betroffen, d. h. die Leistung von Erneuerbare-Energien-Anlagen übersteigt bereits heute die Jahreshöchstlast an den Entnahmestellen. Herausforderungen, wie sie punktuell bereits heute Vorreiterregionen zu bewältigen haben, können deshalb als Modell für Entwicklungen dienen, wie sie zukünftig bundesweit zu erwarten sind. Die „Schaufenster intelligente Energie“ sollen deshalb dort geplant und durchgeführt werden, wo bereits heute Situationen zu beherrschen sind, wie sie beim weiteren Ausbau erneuerbarer Energien in den nächsten Jahrzehnten bundesweit zu erwarten sein werden. Charakteristisch für solche Zielregionen sind sehr hohe Anteile installierter Leistung aus erneuerbaren Energien.

Das Förderprogramm „Schaufenster intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ baut auf Ergebnissen und Erfahrungen bisheriger Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (z. B. im Rahmen des Förderprogramms „E-Energy: IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“) sowie Studien (z. B. BMWi-Netzplattform-Studie „Moderne Verteilernetze für Deutschland“) auf und soll auch Erkenntnisse der Förderinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“ weiterentwickeln bzw. demonstrieren. Daneben soll auch der gezielte wechselseitige Austausch mit Initiativen im Rahmen des „Forschungsforums Energiewende“ stattfinden.

Die bisherigen Erkenntnisse sollen insbesondere massentauglich weiterentwickelt werden. Hierfür sollen im Rahmen des Förderprogramms mindestens zwei großflächige und aussagekräftige Schaufenster aufgebaut werden, um Wissen, Erfahrungen und Aktivitäten systemübergreifend zu bündeln und Musterlösungen für die intelligente Energieversorgung der Zukunft zu entwickeln und zu demonstrieren.

Die Modellregionen sollen zeigen, dass intelligente Netze auf Basis von zeitweise bis zu 100 Prozent erneuerbaren Energien und unter Ausschöpfung der Optionen bei Erzeugungs- und Lastmanagement Systemsicherheit gewährleisten und einen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten können. Dafür sind der Einsatz neuer Technologien und Verfahren sowie die Weiterentwicklung und praxistaugliche Gestaltung von Marktmechanismen, Hard- und Softwarelösungen erforderlich.

Das Förderprogramm ist Teil des Maßnahmenpakets „Innovative Digitalisierung der Deutschen Wirtschaft“ innerhalb der Digitalen Agenda der Bundesregierung. Ohne Digitalisierung des Energiebereichs lässt sich die Energiewende nicht erfolgreich realisieren. SINTEG unterstützt diese Digitalisierung, insbesondere im Bereich Aufbau intelligenter Netze und Modernisierung der Verteilnetze.



Inhaltsübersicht

- 1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlage
 - 1.1 Zuwendungszweck
 - 1.2 Rechtsgrundlage
- 2 Gegenstand der Förderung
 - 2.1 Inhaltliche Schwerpunkte
 - 2.2 Schaufensterregionen
- 3 Zuwendungsempfänger
- 4 Zuwendungsvoraussetzungen
- 5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung
 - 5.1 Bemessungsgrundlage, Förderquoten
 - 5.2 Förderdauer
- 6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen
- 7 Zuschlag für Forschungs- und Entwicklungskosten von Netzbetreibern
- 8 Verfahren
 - 8.1 Förderverfahren
 - 8.1.1 Einreichung und Auswahl von Projektskizzen
 - 8.1.2 Vorlage förmlicher Förderanträge
 - 8.2 Formulare
- 9 Inkrafttreten

1 Zuwendungszweck und Rechtsgrundlage

1.1 Zuwendungszweck

Im Förderprogramm „Schaufenster Intelligente Energie – Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) sollen Modellregionen Lösungen für eine klimafreundliche, effiziente und sichere Energieversorgung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien entwickeln und großflächig demonstrieren. Dabei sollen insbesondere folgende Ziele erreicht werden:

- Effizienter und sicherer Netzbetrieb bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien,
- Hebung von Effizienz- und Flexibilitätspotenzialen (markt- und netzseitig),
- Effizientes und sicheres Zusammenspiel aller Akteure im intelligenten Energienetz,
- Effizientere Nutzung der vorhandenen Netzstruktur,
- Reduktion von Netzausbaubedarf in der Verteilnetzebene.

Im Fokus steht dabei die technologische und organisatorische Ausrichtung von Erzeugung, Verbrauch, Speicherung und Netz auf ein sicheres Zusammenwirken im intelligenten Energiesystem vor dem Hintergrund grundlegend geänderter Erzeugungsstrukturen: Markt und Netz müssen intelligent zusammen gedacht werden. Das Programm thematisiert damit zentrale Herausforderungen der Energiewende wie Systemintegration, Flexibilität, Versorgungssicherheit, Systemstabilität und energiewirtschaftliche Effizienz sowie den Umbau von konventionellen zu intelligenten Energienetzen und den Aufbau intelligenter Marktstrukturen.

Um die Entwicklung einer energiewendekonformen und intelligenten leitungsgebundenen Energieversorgung zu unterstützen, setzt die Bundesregierung auf ein breites Maßnahmenbündel. Ergänzend zu den Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Rahmen des Energieforschungsprogramms, insbesondere der Förderinitiative „Zukunftsfähige Stromnetze“, sollen mindestens zwei großflächige Modellregionen (Schaufenster) gefördert werden. Diese Regionen sollen die technischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Herausforderungen der Energiewende der nächsten Jahrzehnte demonstrieren und Musterlösungen entwickeln. Es wird erwartet, dass die Modellregionen eine Fülle innovativer Ideen bei Industrie und Energiebranche sowie im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) hervorbringen, die wesentlich dazu beitragen, die Herausforderungen der Energiewende im Bereich der leitungsgebundenen Energien zu meistern, um die Transformation zu einer Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien für Wirtschaft und Verbraucher vernünftig zu gestalten.

Die in den Modellregionen unter realen Bedingungen entwickelten Lösungen werden maßgebliche Hinweise darauf geben, wie bundesweit die Rahmenbedingungen für intelligente Netze und Märkte auszugestalten sind, um die zunehmende dezentrale und fluktuierende Stromerzeugung sowie bidirektionale Lastflüsse zwischen den Spannungsebenen zu ermöglichen und gleichzeitig die Systemsicherheit und Wirtschaftlichkeit leitungsgebundener Energieversorgungssysteme zu gewährleisten. Die Schaufensterregionen sollen damit als „Blaupause“ für eine breite Übertragung und Umsetzung dienen.



Innovationen in intelligente Energiesysteme liefern einen wesentlichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende und bieten insbesondere folgende Chancen:

- Reduktion der Treibhausgasemissionen,
- Effiziente Integration der erneuerbaren Energien,
- Hebung von Energieeffizienzpotenzialen,
- Effizienter und sicherer Netzbetrieb bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien,
- Stärkere Beteiligung von Endverbrauchern am Energiemarktgeschehen (z. B. durch Smart-Meter),
- Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen,
- Technologieführerschaft,
- Effiziente und nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.

Diese Förderbekanntmachung soll zu einem innovativen Wettbewerb für Maßnahmen und Konzepte eines intelligenten Energieversorgungssystems anregen.

1.2 Rechtsgrundlage

Vorhaben können nach Maßgabe dieser Förderbekanntmachung auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften (VV) 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.

Soweit die Förderung einem Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft oder einer Hochschule oder Forschungseinrichtung im Rahmen der Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit gewährt wird, bildet Kapitel III, Abschnitt 4 der Verordnung (EU) Nummer 651/2014 der Kommission vom 17. Juni 2014 zur Feststellung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Binnenmarkt in Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (ABl. L 187 vom 26.6.2014 S. 1, Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung [AGVO]) die beihilferechtliche Grundlage für die Bemessung der jeweiligen Förderquote sowie der Obergrenze der Beihilfebeträge je Zuwendungsempfänger und Vorhaben.

2 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (mit dem Schwerpunkt auf experimentelle Entwicklung und Demonstration) zur Schaffung von regionalen Verbundvorhaben zur Entwicklung und großflächigen Demonstration einer sicheren und effizienten Energieversorgung bei hohen Anteilen erneuerbarer Energien („Schaufenster intelligente Energie“).

Die Modellregionen sollen zeigen, dass intelligente Netze auf Basis von zeitweise bis zu 100 Prozent erneuerbaren Energien und unter Ausschöpfung der Optionen bei Erzeugungs- und Lastmanagement Systemsicherheit gewährleisten und einen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten können und wie das Zusammenwirken von Netz und Markt im intelligenten Energiesystem aussehen kann.

2.1 Inhaltliche Schwerpunkte

Die Programmschwerpunkte liegen in der großflächigen Weiterentwicklung und Erprobung von entflechtungskonformen und massengeschäftstauglichen Verfahren, Systemführungskonzepten, Technologien, Erzeugungs- und Lastmanagement sowie Handlungs- und Marktmechanismen für eine klimafreundliche, effiziente und sichere Energieversorgung mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien.

Gefördert werden schwerpunktmäßig Entwicklung und Demonstration. Dabei stehen folgende Themen im Fokus:

- Innovative Konzepte für einen sicheren und effizienten Netzbetrieb und eine sichere Erbringung von Systemdienstleistungen durch dezentrale Anlagen (Erzeugung, Verbrauch und Speicherung), z. B.:
 - Entwicklung und Demonstration von Systemdienstleistungen durch dezentrale Einheiten (Erzeugung, Verbrauch und Speicherung) auf Verteilnetzebene (insbesondere Nieder- und Mittelspannung)
 - Weiterentwicklung bestehender und ggf. Entwicklung neuer technischer Regelungen für Netze, Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen
 - Entwicklung und Erprobung von wettbewerblichen Verfahren und regulatorischen Anreizsystemen für die Teilnahme dezentraler Einheiten an der Systemsicherung
 - Weiterentwicklung und Erprobung technisch-organisatorischer Konzepte zur Herstellung von Echtzeitkommunikation zwischen Netz und dezentralen Systemdienstleistern
 - Neue Konzepte für eine effiziente Netznutzung/Netzausbauplanung (z. B. netzdienliches Erzeugungsmanagement)
 - Entwicklung und Erprobung von Konzepten für die Netzautomatisierung, insbesondere der Niederspannungsnetze
 - Entwicklung und Demonstration von Konzepten zur Aufrechterhaltung der Systemsicherheit auch bei Ausfall der IKT-Systeme
 - Effizientere Nutzung der vorhandenen Netzstruktur
 - Anpassungs- und Weiterentwicklungen sowie Demonstration innovativer Technologien für intelligente Netze (z. B. regelbare Ortsnetztransformatoren)



- Reduktion von Netzausbaubedarf insbesondere in der Verteilnetzebene
- Entwicklung von Formen effizienter Engpassbewirtschaftung
- Systemintegration und sicheres Zusammenspiel der verschiedenen Akteure aller Netzebenen für eine sichere Systemführung, z. B.:
 - Sicherer Betrieb intelligenter Energienetze auch bei Einbindung einer Vielzahl von Anlagen und Akteuren
 - Sicherer Informationsaustausch sowie Steuerung und intelligente Kopplung von Erzeugung, Verbrauch, Speicherung sowie Transport und Verteilung
 - Regeln von Verantwortlichkeiten und Handlungsabläufen zwischen den Akteuren, insbesondere Verteilnetz- und Übertragungsnetzbetreiber
 - Ausgestaltung des sogenannten „Netzampelkonzepts“ zur netzseitigen Abfrage von netzdienlichem Verhalten der Marktseite (z. B. Lastmanagement)
 - Entwicklung und Erprobung von „Smart Markets“
 - Entwicklung eines Konzepts zum Zusammenspiel von Akteuren verschiedener Netzebenen zum Erhalt der Systemstabilität
 - Neue Organisationsformen und Marktmodelle an der Schnittstelle zwischen Netz und Vertrieb
- Flexibilisierung von Erzeugung und Verbrauch, z. B.:
 - Erprobung und Bewertung von Lastmanagementpotenzialen
 - Untersuchung und Demonstration verlässlicher Beiträge von Industrie, Gewerbe und Haushalten zum Lastmanagement
 - Entwicklung und Demonstration innovativer Konzepte zur Flexibilisierung von Erzeugung und Verbrauch (auch spartenübergreifend)
 - Entwicklung und Erprobung von Beiträgen von Verbrauchern zur Systemsicherheit
 - Entwicklung und Erprobung von „Smart Markets“
 - Steuerung von Erneuerbare-Energien-Anlagen (insbesondere Windenergie- und PV-Anlagen) mit IKT (schutzprofilgeschützte Gateways entsprechend Schutzprofilen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik [BSI] oder Übergangslösung)
 - Zusammenspiel von Erzeugung und Verbrauch unter Einsatz sicherer IKT z. B. zur Realisierung virtueller Kraftwerke ggf. auch unter Einbindung dezentraler Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit thermischen Speichern und Elektroheizern
 - Berücksichtigung der Energieversorgung in Gebäuden sowie der Gebäudetechnik (z. B. Heizung, Lüftung, Klimaregelung)
 - Erprobung von Konzepten, mit denen durch eine vernetzte Gebäudeinfrastruktur der Komfort gesteigert, die Sicherheit erhöht und die Energieeffizienz verbessert wird
- Sichere Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) im intelligenten Netz für das Management elektrischer Einspeisung, Last und Verteilung, der Optimierung betriebswirtschaftlicher Prozesse und der Erweiterbarkeit des Energieversorgungssystems in Bezug auf neue Geschäftsmodelle und Dienste, z. B.:
 - Informations- und Kommunikationstechnologien für ein möglichst robustes ausfalls- und angriffssicheres Kommunikationsnetz als Bestandteil eines intelligenten Energienetzes
 - Weiterentwicklung von Software für eine optimierte Kommunikation zwischen Verteilernetzen und Übertragungsnetz
 - Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien, die den geltenden Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit genügen, um verschiedene Standards zu verbinden
 - Evaluation existierender Telekommunikationsinfrastruktur auf ihre Geeignetheit zur Unterstützung intelligenter Energiesysteme
 - Erprobung und Weiterentwicklung von Softwarelösungen zur Realisierung der Funktion des Smart-Meter-Gateway-Administrators
 - Erprobung von Einsatzbereichen für schutzprofilgeschützte intelligente Messsysteme
 - Weiterentwicklung von technischen Standards/IT-Plattformen (Data-Accesspoint-Manager, BSI-Gateway, etc.) zur Realisierung von Smart Grids und Smart Markets
 - Entwicklung von sicherer Software und sicheren IKT-Technologien, um Plug & Play-Möglichkeiten und Lastmanagementlösungen für Stromanbieter und Stromnachfrager zu schaffen
 - Entwicklung und Implementierung agentenbasierter Informations- und Kommunikationstechnologien zur automatisierten Netzüberwachung, d. h. zur Messung, Übertragung, Archivierung und Visualisierung des Netzzustands mit hoher Auflösung und zur Steuerung der Systemstabilisierung



- Entwicklung und Erprobung von Informations- und Prognosesystemen, um detaillierte datenschutzkonforme Verbrauchsprognosen einzelner Verbrauchergruppen oder einzelner (Netz-)Regionen zu erstellen, als wichtige Entscheidungsunterstützung für den Handel und die Netzsteuerung
- Weiterentwicklung bestehender Standards und offener Datenmodelle für IKT-geführte neue Geschäftsmodelle für Energiedienstleistungen und Mehrwertdienste auf Basis der geltenden Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit (Schutzprofile und Technische Richtlinien)
- Entwicklung und Erprobung von Funktionalitäten zur Übertragung von Schaltbefehlen, Tarifinformationen, Firmwareupdates etc. für die bidirektionale Kommunikation und Bewertung der vorhandenen Übertragungstechniken (DSL, PLC, GPRS, LTE, CDMA u. a.) auf ihre Geeignetheit
- Erprobung eines übergeordneten Sicherheitskonzepts, um insbesondere die Kontinuität der Betriebsprozesse, die übergeordnete Steuerung, das Notfallmanagement etc. abzusichern (umfasst u. a. die ISO TR 27019:2013 im Verbund mit der ISO 27002:2013)
- Erprobung des netzdienlichen und vertrieblichen (Energiemanagement-)Einsatzes von schutzprofilgeschützten intelligenten Messsystemen entsprechend BSI-Schutzprofile (BSI-CC-PP-0073, BSI-CC-PP-0077) und BSI Technischer Richtlinie (BSI TR-03109)
- Erprobung und Bewertung der zur Anwendung kommenden mess- und eichrechtlichen Aspekte

Die zu erprobenden technischen Systemkomponenten müssen eng mit den sich in der Umsetzung befindlichen zukünftigen Rahmenbedingungen auf EU-Ebene (Network Codes, europäische Standards z. B. bezüglich Security- und Kommunikations-Anforderungen sowie M/490 First Set of Standards, relevante Arbeiten von IEC, IEEE, etc.) abgeglichen werden, um eine Übertragbarkeit der entwickelten Lösungen auf internationalen Märkten zu ermöglichen. Bei allen Betrachtungen sollen die Wechselwirkungen mit dem elektrischen Gesamtsystem in Deutschland berücksichtigt werden.

Die Breite der technologischen und organisatorischen Ausrichtung setzt ein sicheres Zusammenwirken einer Vielzahl von Akteuren im intelligenten Netz voraus, insbesondere: Netzbetreiber, Anlagenhersteller, Anbieter von Flexibilität (z. B. steuerbare Lasten, dynamisch regelbare Erzeuger, Speicher), IKT-Branche, Erneuerbaren-Energien-Branche, Energievertriebsunternehmen, Messstellenbetreiber, Kommunen/Landkreise, Forschungseinrichtungen.

2.2 Schaufensterregionen

Die Schaufenster sollen dort geplant und durchgeführt werden, wo bereits heute Situationen zu beherrschen sind, wie sie beim weiteren Ausbau erneuerbarer Energien in den nächsten Jahrzehnten bundesweit erwartet werden. Charakteristisch für solche Zielregionen sind sehr hohe Anteile installierter Leistung aus erneuerbaren Energien. In den Schaufenstern soll lokal die Last zeitweise vollständig durch die erneuerbare Erzeugungsleistung gedeckt werden können.

Die Schaufenster müssen so gestaltet werden, dass Rückschlüsse auf die Massentauglichkeit der angewendeten Lösungen gezogen werden können. Insofern soll jede Modellregion ein energiewirtschaftlich sinnvolles und nachvollziehbares Szenario darstellen und im Projektverlauf

- insgesamt mindestens 100 000 Haushalte/Gewerbe repräsentieren (ein Schaufenster kann auch Erzeugungs- und Lastzentren kombinieren),
- über eine ausreichend große Anzahl schutzprofilgeschützter intelligenter Messsysteme entsprechend BSI-Schutzprofile (BSI-CC-PP-0073, BSI-CC-PP-0077) und Technischer Richtlinie des BSI (BSI TR-03109) verfügen, um alle möglichen Einsatzbereiche dieser Technologien erproben zu können sowie
- über mindestens 1 000 steuerbare Verbrauchseinrichtungen (wie z. B. Industrie/Gewerbe, größere Kühl- und Wärmeeinrichtungen, Wärmepumpen, Elektrofahrzeuge, u. Ä.) verfügen, um die Flexibilität der Nachfrage untersuchen und demonstrieren zu können.

In den Modellregionen sollen Telekommunikations- und Energienetze ausreichend vorhanden sein. Das bestehende elektrische Versorgungssystem soll einen repräsentativen Teilausschnitt abbilden, der alle Netzebenen (vom Übertragungsnetz bis zum Niederspannungsnetz) enthält.

Innerhalb eines Schaufensters können Lastzentren mit hoher Bevölkerungs-, Industrie- und/oder Gewerbedichte, denen es mangels Freiflächen bzw. geeigneten Möglichkeiten an einer entsprechend starken Erzeugung aus erneuerbaren Energien fehlt, mit Erneuerbare-Energie-Überschussregionen kombiniert werden.

Die Schaufenster sollen die Gelegenheit bieten, noch in der Entwicklung befindliche Technologien und Verfahren zügig dem Praxistest zu unterziehen. Der kontinuierliche systemische Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis sowie der Ergebnistransfer sollen gewährleisten, dass Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in die Praxiserprobung und später unmittelbar an die Hersteller zurückgespielt werden und so die Grundlagen für eine beschleunigte Markteinführung neuer Technologien und Produkte sowie eine innovative Weiterentwicklung schaffen.

Es sollen Erkenntnisse z. B. zum Verhalten der einzelnen Akteure und zu möglichen Synergien der branchenübergreifenden Zusammenarbeit gewonnen werden. Innerhalb des Schaufensters können ggf. auch neue regulatorische Ansätze erprobt werden.

Unter Einbeziehung einer Vielzahl von Verbrauchern und Erzeugern sollen in den Schaufenstern einheitliche Normen, Standards und Regelwerke entwickelt bzw. Impulse für deren Weiterentwicklung gegeben werden. Um intelligente Netze sicher zu organisieren, sollen die Schaufenster auch ein Erprobungsfeld für das Schutzprofil für intelligente



Messsysteme darstellen und darüber hinaus für das intelligente Energieversorgungssystem eine sichere, standardisierte Marktkommunikation mit gleichem Sicherheitsniveau abbilden.

Die Dokumentation der Projektkonzeption soll sich an der internationalen Praxis orientieren. Insbesondere sind Aspekte der Interoperabilität zwischen den Systemen sowie die Wiederverwendbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen, so dass die Konzepte mit dem Smart Grid Architecture Model (SGAM) zu erarbeiten sind, um direkten Input für Standardisierungs- und Normungsmaßnahmen zu liefern.

Für das Förderprogramm sind mindestens zwei Schaufenster geplant, von denen mindestens eines den Schwerpunkt im Bereich Windenergie und mindestens eines den Schwerpunkt im Bereich Photovoltaik haben soll.

Schaufenster Wind

Windenergieanlagen befinden sich zumeist in dünner besiedelten Regionen. Durch den weiteren Ausbau wird hier das regionale Ungleichgewicht zwischen Erzeugung und Last weiter steigen. Im Schaufenster „Wind“ soll der Erzeugungsüberschuss aus erneuerbaren Energien schwerpunktmäßig aus Windenergie resultieren.

Zur sicheren und effizienten Integration eines hohen Anteils an fluktuierender Windenergie sind Weiterentwicklungen und Erprobungen von Verfahren, Technologien, Handlungs- und Marktmechanismen notwendig. Benötigt werden beispielsweise technische Lösungen und Methoden, die die Einbindung von Windenergieanlagen in die Bereitstellung von Systemdienstleistungen sicher gewährleisten. Es sollen auch Konzepte zur besseren Auslastung der bestehenden Netzinfrastruktur als Möglichkeit neben dem klassischen Netzausbau untersucht werden und wie Windenergieanlagen zusätzliche Beiträge zur Stabilität des überlagerten Übertragungsnetzes liefern können. Das kann auf Netzseite durch Netz- und Betriebsmittel oder über eine Steuerung der Erzeugungsanlagen erfolgen. Es kann aber auch über eine stärkere Einbindung und aktiven Teilnahme der Verbraucherseite durch Lastverschiebung im Mittelspannungsnetz sowie im vor- oder nachgelagerten Netz geschehen.

Es sollen jeweils die Möglichkeiten und Grenzen mit aufgezeigt werden. Die technische und prozessuale Integration der erneuerbaren Energien muss sowohl die Systemverantwortung auf Übertragungsebene beachten als auch das Zusammenwirken der Akteure auf Verteilnetzebene und die Interdependenzen zwischen diesen Netzebenen. Weitere vorhandene Erzeuger, Lasten oder Speicher sollten nach Möglichkeit eingebunden werden. Um ein reaktionsfähiges und auf die gesamte Systemführung gesehen sicheres Zusammenspiel der Akteure zu erreichen, ist der Einsatz sicherer IKT im intelligenten Netz erforderlich.

In diesem Zusammenhang sind die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Smart-Meter-Gateway nach BSI-Schutzprofilen (BSI-CC-PP-0073, BSI-CC-PP-0077) und BSI Technischer Richtlinie (BSI TR-03109) sowie das Zusammenwirken mit anderen intelligenten Netztechnologien zu erproben. All das erfordert ein Zusammenspiel von Erzeugung, Transport, Verteilung, Speicherung und Verbrauch. Dabei ist nicht nur die Technologie ausschlaggebend, sondern auch die klare Regelung von Verantwortlichkeiten und Handlungsabläufen sowie Anreizmechanismen für ein aktives Last- und Erzeugungsmanagement.

Schaufenster Sonne

Im Schaufenster „Sonne“ soll der Leistungsüberschuss der erneuerbaren Energien großteils aus Photovoltaik entstehen. An sonnigen Tagen kann die Stromproduktion aus Solaranlagen den Stromverbrauch übersteigen. Wenn die eingespeiste Leistung der in einem Netzabschnitt angeschlossenen Solaranlagen die lokal benötigte Last übersteigt, muss überschüssige Leistung in die höhere Netzebene eingespeist werden. Zu diesem Zwecke wurden die Netzbetriebsmittel ursprünglich nicht ausgelegt. Auch das Zusammenwirken der verschiedenen Netzebenen ist dadurch einem grundlegenden Wandel unterworfen.

Für die Integration hoher Anteile von Photovoltaik sind Weiterentwicklungen und Erprobungen von Verfahren, Technologien, Betriebsweisen und Marktmechanismen notwendig. Wichtige Themen sind bspw. die Möglichkeiten und Grenzen eines sinnvollen Beitrags einer Vielzahl von dezentralen Kleinanlagen für die Sicherheit und Stabilität des Gesamtsystems sowie die Frage systemischer oder technischer Anforderungen bei der Einbindung einer hohen Anzahl von Erzeugungsanlagen und Verbrauchern.

Um ein sicheres Zusammenspiel zwischen Systemverantwortung auf Übertragungsebene und massiver Leistungseinspeisung auf Nieder- und Mittelspannungsebene zu erreichen, ist insbesondere der Austausch von Daten (sowohl IST-Werte als auch Prognosewerte) unter den Akteuren notwendig. Dafür ist der Einsatz sicherer, handhabbarer und kosteneffizienter Informations- und Kommunikationstechnologien im intelligenten Netz erforderlich. Das Gelingen hängt insofern nicht nur von der technischen Qualität, sondern auch von klaren Regeln über das Bereitstellen von Daten unter den Akteuren (Erzeuger, Netzbetreiber und Abnehmer) ab. Integriert werden sollen auch Testläufe mit intelligenten Messsystemen entsprechend BSI-Schutzprofilen (BSI-CC-PP-0073, BSI-CC-PP-0077) und Technischer Richtlinie des BSI (BSI TR-03109) sowie darüber hinausgehende Konzepte zur sicheren Einbindung tausender von Kleinerzeugungs- und Speicheranlagen als auch Energiemanagementsystemen mit intelligenten Netztechnologien.

Das Schaufenster soll auch untersuchen, ob zur Integration einer hohen Anzahl von Photovoltaik-Anlagen im Niederspannungsbereich neben dem klassischen Netzausbau auch technologische Möglichkeiten zur besseren Auslastung der bestehenden Netzinfrastruktur einsetzbar sind und ob diese zusätzliche Beiträge zur Stabilität des überlagerten Übertragungsnetzes liefern können. Das kann auf Netzseite über Netz- und Betriebsmittel oder über eine Steuerung der Erzeugungsanlagen erfolgen. Es kann aber auch über eine stärkere Einbindung und aktive Teilnahme der Verbraucherseite durch Lastverschiebung geschehen. Denkbar ist dafür eine Verknüpfung mit der Gebäudeautomation von Haushalten und Kleingewerbe sowie den Heizungssystemen (z. B. Kühl- und Wärmeeinrichtungen, Stromspeicherhei-



zungen, Wärmepumpen). All das erfordert ein Zusammenspiel von Erzeugung, Transport, Verteilung, Speicherung und Verbrauch. Dabei ist nicht nur die Technologie ausschlaggebend, sondern auch die klare Regelung von Verantwortlichkeiten und Handlungsabläufen sowie Anreizmechanismen für ein aktives Last- und Erzeugungsmanagement.

Verbreitung der Ergebnisse, Einbindung der Öffentlichkeit, Begleitforschung

In den Schaufenstern soll ein größtmöglicher Teil der Bevölkerung eingebunden werden (beispielsweise durch intelligente Messsystem-Angebote) und der konkrete Nutzen intelligenter Technologien für den Verbraucher demonstriert werden. In diesem Zusammenhang gilt es, die Energieeinspar- und Lastverlagerungspotenziale durch sinnvolle Anreizsysteme im Alltag der Verbraucher dauerhaft zu heben. Es soll vermittelt werden, dass Stromverbraucher und dezentrale Stromerzeuger zum Gelingen der Energiewende beitragen können. Durch die Beteiligung und Einbindung auf kommunaler Ebene soll Vertrauen und gesellschaftliche Akzeptanz für die (technische, organisatorische, rechtliche) Entwicklung eines neuen Energiesystems erreicht werden. Information der Öffentlichkeit und angemessene sozialwissenschaftliche Auswertungen sind somit ein Teil der Schaufenster.

Die durch die Schaufensterregionen gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen sollen öffentlichkeitswirksam bekannt gegeben und schnell verbreitet werden. Die Projektergebnisse sollen so attraktiv sein, dass sie nachhaltiger Akzeptanz bei den Marktteilnehmern sowie schnell und breitenwirksam Nachahmungseffekte und Folgeinvestitionen auslösen. Sie sollen zeigen, was technisch machbar, wirtschaftlich sinnvoll und ökologisch vorteilhaft ist. Bei Verbrauchern sollen sie beispielsweise dazu führen, Flexibilitäts- und Energieeffizienzpotenziale dauerhaft zu heben.

Im Rahmen des Förderprogramms ist eine Begleitforschung geplant, um die Ergebnisse der Modellregionen zu evaluieren sowie die nachhaltige Breitenwirksamkeit des Förderprogramms hin zu einem bundesweiten Innovationsprozess zu erhöhen, um flächendeckend die Umstellung zu einer effizienten und intelligenten Energieversorgung zu beschleunigen. Die Begleitforschung soll auch für eine über die Projektaktivitäten in den einzelnen Schaufenstern hinaus gehende übergreifende Kooperation und Netzwerkbildung sorgen, z. B. zu Querschnittsfragen (z. B. Rahmenbedingungen, Standards, EU und Internationalisierung). Weitere Aspekte der Begleitforschung sind die Ableitung von Anpassungs- bzw. Handlungsempfehlungen und die Schaffung von verallgemeinerungsfähigem Know-how. Die enge Zusammenarbeit mit der Begleitforschung ist eine Grundvoraussetzung für die Förderung.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt sind grundsätzlich Hochschulen und Forschungseinrichtungen* sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft mit einer Betriebsstätte oder einer Niederlassung und Verwertungsmöglichkeiten in Deutschland. Die Beteiligung von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) (http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf) ist ausdrücklich erwünscht. Jeder Antragsteller muss personell und materiell in der Lage sein, die Projektaufgaben durchzuführen. Außerdem müssen die Antragsteller die notwendige fachliche Qualifikation besitzen.

Für jede Modellregion sollen Projektkonsortien (Verbundprojekte) gebildet werden, die über das notwendige energierechtliche, technische und IKT-Know-how verfügen und möglichst die gesamte Wertschöpfungskette unter Einbindung der Wissenschaft abbilden. Insbesondere sollen Übertragungs- und Verteilnetzbetreiber, Anlagenhersteller, Anbieter von Flexibilität (z. B. steuerbare Lasten, dynamisch regelbare Erzeuger, Speicher), IKT-Branche, Erneuerbare-Energien-Branche, Energieversorgungsunternehmen, Messstellenbetreiber/Smart-Meter-Gateway-Administrator sowie wissenschaftliche Einrichtungen vertreten sein. Beteiligte, die nicht unmittelbar Partner des Verbundprojekts sind, können in die Kooperation einbezogen werden.

Als Vertreter/Mitglied eines Konsortiums können in begründeten Ausnahmefällen auch Gebietskörperschaften (z. B. Städte und Gemeinden, Landkreise, Bezirke) und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften (z. B. regionale Kooperationen) antragsberechtigt sein.

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.

4 Zuwendungsvoraussetzungen

Zuwendungen dürfen nur solchen Empfängern bewilligt werden, bei denen eine ordnungsgemäße Geschäftsführung gesichert erscheint und die in der Lage sind, die Verwendung der Mittel bestimmungsgemäß nachzuweisen. Bei Zuwendungen für Baumaßnahmen und Beschaffungen muss der Empfänger auch in finanzieller Hinsicht die Gewähr für eine ordnungsgemäße Verwendung und Unterhaltung der Anlagen bieten. Eine Anfinanzierung von Vorhaben, deren Gesamtfinanzierung nicht gesichert ist, ist unzulässig.

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.

Das zu fördernde Vorhaben darf bei Antragstellung noch nicht begonnen worden sein. Um eine geeignete Projektgröße für das Schaufenster zu erreichen, sollen sich mehrere – mindestens zwei – Antragsberechtigte als Verbundpartner zusammenschließen und das Vorhaben projektbezogen gemeinsam durchführen (Verbundprojekt). Nicht Verbundpart-

* Davon ausgenommen sind rechtlich unselbständige Landeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben. Rechtlich unselbständigen Bundesbehörden und Einrichtungen mit FuE-Aufgaben werden die gewährten Fördermittel im Wege der Zuweisung bereitgestellt.



ner sind Dritte, die nur durch Leistungsaustausch im Auftragsverhältnis zuarbeiten. KMU sind dabei angemessen zu berücksichtigen. Für jedes Verbundprojekt ist ein Koordinator zu bestellen.

Die Partner eines „Verbundprojekts“ haben ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln. Vor der Förderentscheidung muss eine grundsätzliche Übereinkunft über bestimmte Kriterien nachgewiesen werden. Einzelheiten können einem BMWi-Merkblatt – Vordruck 0110 – (Download unter https://foerderportal.bund.de/easy/module/easy_formulare/download.php?datei=170) entnommen werden.

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm vertraut machen. Sie sollen prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld des national beabsichtigten Vorhabens ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden. Das beantragte Projekt ist nicht förderfähig, wenn es bereits mit Fördermitteln aus anderen Förderprogrammen des Bundes vollständig oder teilweise finanziert wurde bzw. finanziert wird.

5 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung

Die Zuwendungen können im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden.

5.1 Bemessungsgrundlage, Förderquoten

Im Rahmen des Schaufensterprogramms werden Projekte der angewandten Forschung und Entwicklung gefördert. Soweit die Förderung einem Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft oder einer Hochschule oder Forschungseinrichtung im Rahmen der Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit gewährt wird, bestimmen sich die Bemessung der jeweiligen Förderquote sowie der Obergrenze der Beihilfebeträge je Zuwendungsempfänger und Vorhaben nach Artikel 25 AGVO.

Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung aufgrund einer früheren Kommissionsentscheidung zur Feststellung der Rechtswidrigkeit oder Unvereinbarkeit einer Beihilfe mit dem Gemeinsamen Markt nicht Folge geleistet hat, und Unternehmen in Schwierigkeiten darf keine Beihilfe gewährt werden (Artikel 1 AGVO).

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten. Die maximale Förderquote richtet sich nach der Zuordnung der zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten zu den Forschungskategorien entsprechend Artikel 25 AGVO. Die AGVO lässt für KMU differenzierte Aufschläge zu, die ggf. zu einer höheren Förderquote führen können. Ist ein Vorhaben in unterschiedliche Teile untergliedert, wird jeder Teil einer der Forschungskategorien zugeordnet. Ist ein Teil gleichzeitig mehreren Forschungskategorien zuzuordnen, wird die maximal zulässige Förderquote für diesen Teil nach dem gewogenen Mittel berechnet.

Bemessungsgrundlage für Zuwendungen an Hochschulen, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen und vergleichbare Institutionen sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten), die im Rahmen der Ausübung einer nicht-wirtschaftlichen Tätigkeit individuell bis zu 100 Prozent gefördert werden können. Im Rahmen der Ausübung einer wirtschaftlichen Tätigkeit richtet sich die maximale Förderquote nach der Zuordnung der zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben (bei Helmholtz-Zentren und der Fraunhofer-Gesellschaft die zuwendungsfähigen projektbezogenen Kosten) zu den Forschungskategorien entsprechend Artikel 25 AGVO. Bemessungsgrundlage für Gebietskörperschaften und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben.

Es wird eine angemessene Eigenbeteiligung der am Projekt beteiligten Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sowie der beteiligten Gebietskörperschaften vorausgesetzt. Die zulässige Beihilfeintensität wird für jeden Verbundpartner entsprechend der Zuordnung seines Projektbeitrags zu den betreffenden Stufen von Forschung- und Entwicklung (FuE) gemäß AGVO (industrielle Forschung, experimentelle Entwicklung) bestimmt.

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

Die Förderung von 100 Prozent 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 das Vorhaben im Rahmen der nicht-wirtschaftlichen Tätigkeit durchgeführt wird. Sofern eine Hochschule, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtung oder vergleichbare Institution sowohl wirtschaftliche als auch und nicht-wirtschaftliche Tätigkeiten ausübt, muss die Hochschule, Forschungs- und Wissenschaftseinrichtung oder vergleichbare Institution die buchhalterische Trennung wirtschaftlicher und nicht-wirtschaftlicher Tätigkeiten nachweisen.

5.2 Förderdauer

Die Projektlaufzeit ist auf vier Jahre begrenzt.

6 Sonstige Zuwendungsbestimmungen

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (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) und die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen des BMBF zur Projektförderung auf Ausgabenbasis (BNBest-BMBF98).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheides an eine Gebietskörperschaft werden die „Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften (ANBest-Gk)“.

Im Rahmen des Förderprogramms ist eine Begleitforschung geplant, u. a. um die Ergebnisse der Modellregionen zu evaluieren und die nachhaltige Breitenwirksamkeit des Förderprogramms hin zu einem bundesweiten Innovationsprozess zu erhöhen. Die Zuwendungsempfänger sind verpflichtet, mit der Begleitforschung zusammenzuarbeiten und an anderen vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie durchgeführten Transfermaßnahmen mitzuwirken.

7 Zuschlag für Forschungs- und Entwicklungskosten von Netzbetreibern

Nach § 25a der Anreizregulierungsverordnung (ARegV) ist von der Regulierungsbehörde auf Antrag ein Zuschlag für Kosten aus FuE in die Erlösobergrenze für das jeweilige Kalenderjahr einzubeziehen. Hierbei sind nur FuE-Kosten aufgrund eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens im Rahmen der staatlichen Energieförderung, das durch eine zuständige Behörde eines Landes oder des Bundes bewilligt wurde und fachlich betreut wird, berücksichtigungsfähig.

Der Antrag ist bei der Regulierungsbehörde zu stellen, die gemäß § 54 Absatz 2 Nummer 2 des Energiewirtschaftsgesetzes für die Festlegung der kalenderjährlichen Erlösobergrenzen des antragstellenden Netzbetreibers zuständig ist. Stromnetzbetreiber, die sich in der Zuständigkeit der Bundesnetzagentur befinden, stellen einen solchen Antrag bei der Beschlusskammer 8 der Bundesnetzagentur; Gasnetzbetreiber, die sich in der Zuständigkeit der Bundesnetzagentur befinden, bei der Beschlusskammer 9 der Bundesnetzagentur.

Der Antrag ist rechtzeitig vor Beginn des Kalenderjahres, für das die Aufwendungen für das jeweilige FuE-Vorhaben in der Erlösobergrenze in Ansatz gebracht werden sollen, zu stellen. Kosten aus FuE-Vorhaben nach § 25a ARegV sind gemäß § 11 Absatz 2 Nummer 12a ARegV dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten und fließen gemäß § 4 Absatz 3 Nummer 2 ARegV mit einem Verzug von t-2 in die Erlösobergrenze ein. Fallen die Kosten aus FuE-Vorhaben beispielsweise im Jahr 2015 an, so ist der Antrag rechtzeitig vor dem Jahr 2017 zu stellen.

Gleichzeitig sind entsprechende Kostennachweise vorzulegen. Des Weiteren sind die Zuwendungsbescheide über den öffentlich geförderten Anteil der Gesamtkosten dem Antrag beizufügen.

Bei dem Begriff „Gesamtkosten“ ist davon auszugehen, dass die am Genehmigungsprozess beteiligten Behörden eine unterschiedliche Kostenbasis als „Gesamtkosten“ ermitteln, d. h. die in den Zuwendungsbescheiden ausgewiesenen Kosten werden nicht 1 : 1 für die Ermittlung des Zuschlags in der Erlösobergrenze zugrunde gelegt, sondern werden entsprechend den Regelungen der Stromnetzentgeltverordnung/Gasnetzentgeltverordnung auf Basis der vorgelegten Kostennachweise bewertet. Hierzu gehört die Prüfung, ob die geltend gemachten Forschungs- und Entwicklungskosten dem Netzbereich zuzuordnen sind. Darüber hinaus sind FuE-Kosten, die bereits bei der Bestimmung des Ausgangsniveaus der Erlösobergrenzen nach § 6 ARegV oder als Teil einer Investitionsmaßnahme nach § 23 ARegV berücksichtigt wurden, nicht berücksichtigungsfähig.

Der Zuschlag nach § 25a ARegV beträgt gemäß § 25a Absatz 1 ARegV sodann 50 Prozent der berücksichtigungsfähigen Kosten.

8 Verfahren

Für die Abwicklung der Fördermaßnahme wird die Bundesregierung, vertreten durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, einen Projektträger beauftragen.

Ansprechpartner für das Förderprogramm ist

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Referat III C 4 – Technische Systemintegration, Flexibilität der Nachfrage, Speicher, Strom im Verkehr

Scharnhorststraße 34 – 37

10115 Berlin

E-Mail: SINTEG@bmwi.bund.de

8.1 Förderverfahren

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

8.1.1 Einreichung und Auswahl von Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind Projektskizzen in deutscher Sprache für eine Teilnahme am Förderwettbewerb bis spätestens 31. Mai 2015

in elektronischer Form unter SINTEG@bmwi.bund.de einzureichen sowie per Post zu senden an:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Referat III C 4

11019 Berlin

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



Die Einreichungsfrist gilt als Ausschlussfrist.

Das Einreichen einer Projektskizze erfolgt unter eindeutigem Bezug auf diese Förderbekanntmachung. Die Projektskizze umfasst eine Darstellung des geplanten Schaufensters. Der Umfang sollte maximal 40 Seiten (Schriftgrad 12) betragen.

Aus der Einreichung von Projektskizzen kann kein Rechtsanspruch auf eine Förderung abgeleitet werden.

a) Darstellung des geplanten Schaufensters (Gliederung)

Die Projektskizzen sollen nach folgender Gliederung erstellt werden:

1. Inhaltliche Kurzdarstellung des Schaufensters im Überblick

Das geplante Schaufenster sollte im Überblick dargestellt werden; dabei sollte auf das übergeordnete Konzept sowie die Zielsetzung kurz eingegangen und besondere Schwerpunktsetzungen dargestellt werden.

2. Allgemeine Beschreibung der Modellregion

Darstellung der wesentlichen Merkmale der Modellregion unter besonderer Berücksichtigung der System- und Versorgungssicherheit im intelligenten Energieversorgungssystem in den Bereichen Forschung, Unternehmen, Marktlage und Infrastruktur darstellen.

3. Stand von Wissenschaft und Technik, Neuheit des Lösungsansatzes, Patentlage

4. Kooperationen, Adressen und Ansprechpartner jedes Verbundpartners mit Angabe des Koordinators

Die Projektbeteiligten, die Partner- bzw. Kooperationsstruktur sowie etwaige Kooperationen mit Dritten, die keine unmittelbaren Partner des Verbundvorhabens sind, sollten aufgezählt werden. Erwähnt werden sollte auch die Zusammenarbeit mit mittelbar zu beteiligenden Stellen (z. B. Genehmigungsbehörden und Entscheidungsträger, politischen Gremien).

5. Ressourcen-/Finanzierungsplan

Ressourcenplanung des Verbundvorhabens und der beteiligten Akteure (Planung der Gesamtkosten, einschließlich der Darstellung der Eigenmittel und des Förderbedarfs). Die Förderung im Wege einer Zuwendung erfordert die Darstellung des voraussichtlichen Förderbedarfs pro Kalenderjahr und ist entsprechend auszuweisen. Die möglichen Förderquoten richten sich nach der AGVO (siehe Nummer 5.1).

6. Darstellung der einzelnen Projektteile

Arbeitsplan mit Arbeitspaketen und Aufgaben aller beteiligten Partner.

7. Kurze Darstellung der beteiligten Akteure

Besondere Aktivitäten (z. B. Mitwirkung in anderen bestehenden/laufenden Projekten) sind ebenfalls darzustellen.

8. Zeitplan

In der Projektskizze ist ein Zeitplan für die Durchführung des Schaufensterprojekts für einen Förderzeitraum von maximal 48 Monaten darzulegen. Aus dieser Zeitplanung muss hervorgehen, wann welche Ergebnisse des Schaufensters vorliegen.

9. Verwertungsplan

Angaben zu den wirtschaftlichen und wissenschaftlich-technischen Erfolgsaussichten, Nutzungsmöglichkeiten und zur Anschlussfähigkeit. Es ist ebenfalls darzulegen, wie die nachhaltige Nutzung der geschaffenen Strukturen gesichert werden soll. Dabei ist auf die geplante weitere Entwicklung nach Ende der Projektlaufzeit möglichst konkret einzugehen.

10. Notwendigkeit der Zuwendung: wissenschaftlich-technisches und wirtschaftliches Risiko mit Begründung der Notwendigkeit staatlicher Förderung.

11. Anlagen:

- Eine maximal zweiseitige Kurzdarstellung der Projektskizze mit Darstellung der Ausgangslage, der Ziele, des Umsetzungskonzeptes (z. B. was kennzeichnet die Region, bestehende Initiativen, Modellregion), angestrebte Themenschwerpunkte sowie Projektpartner
- Erklärung zur Bereitstellung von Informationen zum Zwecke der Evaluation/Begleitforschung und Benennung von Evaluationsbeauftragten/Kontaktpersonen für Begleitforschung, Projektträger und Zuwendungsgeber.

b) Auswahlverfahren

Die Bundesregierung beabsichtigt, den Aufbau von mindestens zwei Schaufenstern. Die tatsächliche Anzahl der für eine Schaufensterteilnahme in Betracht kommenden Projektskizzen richtet sich nach der Qualität der Projektskizzen und der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Für eine erfolgreiche Projektskizze können bereits vorhandene Erfahrungen und Infrastrukturen hilfreich sein. Wichtig ist dabei, dass das Konzept einen deutlichen Mehrwert in Qualität und Volumen gegenüber den bereits vorhandenen Aktivitäten bietet.

Eine Fachjury wird die wesentlichen Inhalte der Projektskizzen nach folgenden Auswahlkriterien bewerten:

- Überzeugendes Gesamtkonzept
- Wissenschaftliche und technische Innovationshöhe bzw. Risiken



- Eignung des Projektkonsortiums, Projektmanagement, Verbundstruktur und Kooperationen (z. B. Einbeziehung von KMU)
- Angemessenheit von Ausgaben/Kosten
- Klares Bekenntnis und belastbares, auch finanzielles Engagement der Beteiligten
- Vorbildesignung (insbesondere Übertragbarkeit der Ergebnisse)
- Hebelwirkung der eingesetzten Fördermittel (auch mit Blick auf den beabsichtigten eigenen finanziellen Mitteleinsatz der Projektpartner)
- Bereitschaft innerhalb der Modellregion, im Rahmen der gesetzlichen Regelungen neue Rahmenbedingungen zu schaffen und z. B. auf Basis von Experimentierklauseln bzw. durch Verwaltungshandeln zu erproben
- Sichtbarkeit durch geeignete Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit
- Einbeziehung neuer Akteure und Zielgruppen (berücksichtigt werden innovative Kooperationsstrukturen und eine überzeugende Adressierung von Zielgruppen)
- Normung (Verknüpfung zur Normungsarbeit, idealerweise zu europäischen oder internationalen Vorhaben, oder konkrete Normungsprojekte im Rahmen eines Schaufensters)

Die Fachjury kann zu ihrer Bewertung und Auswahlempfehlung für eine Schaufenster-Modellregion ergänzende Hinweise geben oder auch Auflagen vorschlagen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie wählt auf der Grundlage der Bewertung der Projektskizzen durch die Fachjury die für eine Förderung geeigneten Schaufenster und die darin enthaltenen geeigneten Projekte aus. Das Auswahlergebnis wird den Interessenten schriftlich mitgeteilt.

8.1.2 Vorlage förmlicher Förderanträge

In der zweiten Verfahrensstufe werden die einzelnen Projektpartner eines Schaufensters bei positiv bewerteten Projektskizzen aufgefordert, in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator förmliche Förderanträge vorzulegen, über die nach abschließender Prüfung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 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 Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die VV zu § 44 BHO sowie die §§ 48 bis 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes.

Um den Anreizeffekt zu belegen, darf der Beihilfeempfänger grundsätzlich nicht mit Arbeiten für das Projekt beginnen, bevor das Projekt bewilligt wurde.

8.2 Formulare

Vordrucke für Förderanträge, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter <http://foerderportal.bund.de> abgerufen werden.

9 Inkrafttreten

Diese Förderbekanntmachung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger in Kraft.

Berlin, den 19. Januar 2015

Bundesministerium
für Wirtschaft und Energie

Im Auftrag
Dr. Ralf Sitte