

# **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Bundesministerium für Bildung und Forschung**

## **Bekanntmachung zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration auf dem Gebiet energieeffizienter Gebäude und Quartiere Förderinitiative „Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt“ im Rahmen des 6. Energieforschungsprogramms**

**Vom 1. April 2016**

### **Vorbemerkung**

Diese Förderbekanntmachung ist Teil des 6. Energieforschungsprogramms, welches die Grundlinien und Schwerpunkte der Förderpolitik der Bundesregierung im Bereich innovativer Energietechnologien festlegt und die Voraussetzungen dafür schafft, dass der Umbau der Energieversorgung in Deutschland umweltschonend, sicher und kostengünstig gestaltet werden kann.

Der Titel der Initiative „Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt“ steht plakativ für den gesamten Bereich des energieoptimierten Bauens, Sanierens und Betreibens von Gebäuden und Energieinfrastrukturen in Quartieren und umfasst alle Aspekte der Erhöhung der Energieeffizienz, der Integration erneuerbarer Energien und der Energieoptimierung u. a. durch intelligente Sektorkopplung.

Die ressortübergreifende Förderbekanntmachung „Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt“ ist ein Beitrag der Energieforschung zur Umsetzung der Bekanntmachung „Leitinitiative Zukunftsstadt“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) (konkret: zur Nummer 2.1.3 Energieeffiziente Stadt und Quartiere). Zugleich wird hiermit die neue „Hightech-Strategie“ der Bundesregierung umgesetzt. Ihr Ziel ist es die Kräfte von Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik noch stärker zu bündeln und die daraus erwachsenden Synergien für höhere Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltigen Wohlstand zu nutzen. Gleichzeitig unterstützt die Bekanntmachung die Umsetzung der Energieeffizienzstrategie Gebäude (ESG) im Rahmen des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz der Bundesregierung (NAPE).

Die in dieser Bekanntmachung aufgeführten Förderthemen basieren auf den „Expertenempfehlungen des Forschungsnetzwerks Energie in Gebäuden und Quartieren“ (Download unter <https://www.forschungsnetzwerk-energie.de/gebaeude-und-quartiere/arbeitsgruppen>) und der „Forschungs- und Innovationsagenda (FINA)“ der „Nationalen Plattform Zukunftsstadt (NPZ)“ (Download unter <http://www.nationale-plattform-zukunftsstadt.de/npz-34.php>).

Bauforschungsvorhaben mit spezifischen Energieaspekten und vorrangigem Bezug zu baupolitischen Zielen werden in der Förderbekanntmachung der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit behandelt.

### **1 Zuwendungszweck**

Das Energiekonzept und die Beschlüsse der Bundesregierung zur Energiewende sind wichtige Weichenstellungen für die Gestaltung des zukünftigen Energiesystems. So soll u. a. die Energieeffizienz in dem Maße gesteigert werden, dass bis zum Jahr 2050 nur noch die Hälfte des Primärenergieverbrauchs im Vergleich zum Jahr 2008 benötigt wird.

In Deutschland leben rund 75 % der Menschen in Städten. Daher sind Städte und Agglomerationen besondere Lebens-, Wirtschafts- und Kulturräume. Als solche verlangen sie nach einem zukunftsfähigen Energiesystem und müssen in hohem Maße energieeffizient ausgestaltet sein.

Besonders relevant für die Steigerung der Energieeffizienz ist der Gebäudesektor: In den Wohn- und Nichtwohngebäuden bundesweit entstehen rund 35 % des Endenergieverbrauchs, etwa drei Viertel davon in Form von Wärme. Die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende, also der Umbau der deutschen Energieversorgung auf Basis hoher Effizienz und mit weitgehender Nutzung erneuerbarer Energien, kann deshalb nur gelingen, wenn diese Wende nicht nur im Strom-, sondern auch im Wärmemarkt umgesetzt wird (sogenannte „Wärmewende“). Mit Blick auf das energie- und klimapolitische Ziel eines nahezu klimaneutralen Gebäudebestands bis zum Jahr 2050 sind neben einer gesteigerten Energieeffizienz die erneuerbaren Energien in weit größerem Maße in den Wärmesektor zu integrieren. Städte und Agglomerationen bieten aufgrund der großen Hebelwirkung die Möglichkeit, technologische und gesellschaftliche Innovationen ungleich schneller und wirksamer in die Praxis umzusetzen und damit die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung zu erfüllen.

Es zählt daher zu den Kernaufgaben der Energieforschung, die Energie- und speziell auch die Wärmewende auf Gebäude- und Quartiersebene durch die Förderung von Forschung, Entwicklung und Demonstration voranzubringen.

Die Forschung und Entwicklung zum Thema Energieeffizienz in Gebäuden und Quartieren wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) aktuell auf Grundlage der Förderbekanntmachung vom 8. Dezember 2014 in den Forschungsinitiativen Energieeffiziente Stadt (EnEff:Stadt), Energieeffiziente Wärmeversorgung (EnEff:Wärme) und Energieoptimiertes Bauen (EnOB) gefördert. Das BMBF fördert das Thema Energieeffiziente Stadt vor allem im Rahmenprogramm Forschung für Nachhaltige Entwicklungen (FONA<sup>3</sup>), und dort innerhalb der Leitinitiative Zukunftsstadt. Dazu gehören insbesondere die Sozial-ökologische Forschung (SÖF) sowie der Wettbewerb Energieeffiziente Stadt.

Ziel dieser Förderbekanntmachung ist ein Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele der Bundesregierung für den Gebäudesektor ebenso wie die Weiterentwicklung und Demonstration von systemischen Konzepten auf Quartiers-ebene. Dabei sollen die Projekte durch gezielte Forschung, Entwicklung und Demonstration von Technologien und Konzepten helfen, die ESG der Bundesregierung umzusetzen und die beiden Zielszenarien „Energieeffizienz“ und „Erneuerbare Energien“ weiterzuentwickeln und zu deren schnelleren und kosteneffizienteren Umsetzung beizutragen. Dabei gehen Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung Hand in Hand.

Energieeffizienz und Dekarbonisierung fangen auf Gebäudeebene an und setzen sich auf Quartiers- und Stadtebene fort. Daher hat diese modular aufgebaute Förderbekanntmachung mit den Themen Solares Bauen und Energieeffiziente Stadt zwei Schwerpunkte:

Im Modul I: Solares Bauen werden Projekte auf Ebene von Gebäuden und Gebäudeensembles gefördert. Um den aktuellen Entwicklungen auf dem Wohnungsmarkt und den Erkenntnissen und Empfehlungen des „Bündnis für bezahlbares Wohnen“<sup>1</sup> Rechnung zu tragen, fokussiert sich dieser Teil der Förderbekanntmachung auf die Demonstration von Konzepten zu Sanierung und Neubau von mehrgeschossigen Wohnbauten unter besonderer Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit bei der Umsetzung von Energieeffizienz und der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien.

Das Thema „Solares Bauen“ verdeutlicht plakativ die Einbindung erneuerbarer Energien in das Wärmekonzept und steht stellvertretend für die gesamte Nutzung erneuerbarer Energieträger. Gleichzeitig umfasst dieser Begriff auch Aspekte der Nutzung von Tageslicht und andere technologische und architektonische Möglichkeiten der Nutzung von Sonnenenergie, um Energie in Gebäuden zu sparen. Um diese Ziele umzusetzen, sind insbesondere adaptive und aktive Fassadenkonzepte mit hohem Vorfertigungsgrad interessant, da so auf elegante Weise die verschiedenen Anforderungen des solaren Bauens umgesetzt werden können.

Bei der Entwicklung und Umsetzung von neuartigen Dämmkonzepten sollen die ökologischen Folgen und die Umsetzbarkeit bei einem Übergang in die Massenfertigung untersucht werden, denn nur durch eine Verstetigung von Ansätzen und Konzepten können diese langfristig wirtschaftlich umgesetzt werden.

Auch Fragen der Digitalisierung, speziell der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, spielen bei der Umsetzung der Wärmewende eine zentrale Rolle. Hier sind unter anderem neue Planungsinstrumente mit offenen Schnittstellen, das Thema Building Information Modelling (BIM) sowie geeignete Tools zur Informationsverbreitung und Vernetzung aller Akteure am Bau für den gesamten Lebenszyklus (Erstellung, Inbetriebnahme, Gebäudebetrieb, sowie Rückbau mit Weiter-/Wiederverwertung) gefragt.

Das Modul II: Energieeffiziente Stadt fördert umfassende und systemisch angelegte Leuchtturmprojekte auf Quartiers-ebene. Der Fokus liegt auf den Quartieren als kleinste Maßstabebene weil dort alle städtischen Funktionen wie Wohnen, Dienstleistungen, Gewerbe, Infrastrukturen und Verkehr verortet sind. Auf dieser Ebene sind die technologischen, sozialräumlichen und ökonomischen Prozesse sowie Energie- und Stoffströme sichtbar und auch steuerbar.

Die Gestaltung von innovativen, energieoptimierten und nachhaltigen Quartieren, die durch Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien nahezu ohne fossile Brennstoffe auskommen, ist eine Aufgabe, die nur durch systemische, transdisziplinäre Ansätze umfänglich bewältigt werden kann. Es müssen nicht nur technische Herausforderungen gemeistert, sondern auch passende rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, wirtschaftliche Konzepte aufgestellt und alle beteiligten Akteure in die Umsetzung der Maßnahmen eingebunden werden, um die notwendige Akzeptanz zu erreichen. Aber auch Themen wie die Anpassung an den demografischen Wandel in Deutschland und die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum in begehrten Städten und Ballungszentren müssen mit bedacht werden. Ziel der Energieforschung ist es daher auch zu demonstrieren, dass es insbesondere durch die Vernetzung auf Quartiersebene möglich ist, schnell und wirtschaftlich energetisch hochwertigen und flexibel nutzbaren Wohnraum in Verbindung mit energieoptimierter Infrastrukturen zu schaffen.

Um dieser Themenvielfalt Rechnung zu tragen, fördern das BMWi und das BMBF im Modul II: Energieeffiziente Stadt gemeinsam umfassende Leuchtturmprojekte auf Quartiersebene. Dadurch wird es möglich, die verschiedenen energiebezogenen Aspekte im Quartier unter einem systemischen Blickwinkel von der Grundlagenforschung über die Technologieentwicklung bis hin zur Demonstration unter Einbeziehung sozialökologischer Aspekte zu adressieren (Reallabor Quartier).

## 2 Rechtsgrundlagen

Der Bund gewährt die Zuwendungen nach Maßgabe dieser Bekanntmachung, der §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften sowie der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf

<sup>1</sup> <http://www.bmub.bund.de/buendnis-wohnen/>

Ausgabenbasis (AZA)“ bzw. der „Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)“ des BMWi und des BMBF. Ein Rechtsanspruch auf Gewährung einer Zuwendung besteht nicht.

Die Förderung nach diesen Richtlinien erfüllt die Voraussetzungen der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 der EU-Kommission vom 17. Juni 2014<sup>2</sup> 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 (AEUV – ABl. L 187 vom 26.6.2014, S. 1, im Folgenden „Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung“ – AGVO) und ist demnach im Sinne von Artikel 107 Absatz 3 des AEUV mit dem Binnenmarkt vereinbar und von der Anmeldepflicht nach Artikel 108 Absatz 3 des AEUV freigestellt. Soweit einzelne Zuwendungen unter Artikel 107 Absatz 1 AEUV fallen, gelten die Regelungen der vorgenannten Verordnung.

Gemäß Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a, b und c der AGVO werden Unternehmen, die einer Rückforderungsanordnung aufgrund einer früheren Kommissionsentscheidung zur Feststellung der Rechtswidrigkeit und Unvereinbarkeit einer Beihilfe mit dem Binnenmarkt keine Folge geleistet haben, sowie Unternehmen in Schwierigkeiten<sup>3</sup> von der Förderung ausgeschlossen.

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

### 3 Gegenstand der Förderung

Gegenstand der Förderung sind Projekte aus dem Bereich Forschung und Entwicklung einschließlich Demonstrationsvorhaben, die sich durch ein hohes wissenschaftliches und technisches Risiko sowie eine ausgesprochene Beispielhaftigkeit auszeichnen. Eingereichte Skizzen werden den Forschungskategorien Grundlagenforschung, industrielle Forschung, experimentelle Entwicklung und Durchführbarkeitsstudien gemäß Artikel 2 Randziffern 84 bis 87 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 zugeordnet. Alle Projekte innerhalb dieser Bekanntmachung sind nur als Kooperationsvorhaben (Verbundvorhaben) förderbar. Bei den Verbundvorhaben ist zusätzlich zu Forschungspartnern eine hohe industrielle Beteiligung erwünscht. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind aufgefordert, ihre Expertise einzubringen.

#### 3.1 Modul I: Solares Bauen

##### 3.1.1 Forschung, Entwicklung und Demonstration

Im Modul I: Solares Bauen werden ambitionierte Verbundvorhaben gefördert, die durch eine Kombination von Forschung, Entwicklung und Demonstration dazu beitragen, die ESG der Bundesregierung für mehrgeschossige Wohnbauten bei Sanierung und Neubau umzusetzen. Ziel der ESG ist ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis zum Jahr 2050. Dieses Ziel wird nach den Szenarien der ESG einerseits durch den verstärkten Einsatz von Energieeffizienzmaßnahmen und andererseits durch die zunehmende Integration erneuerbarer Energien erreicht. Die Zielszenarien beleuchten jeweils Extrempunkte der Entwicklung, wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll ist eine Mischung der beiden Entwicklungspfade, also eine Kombination aus erhöhter Energieeffizienz und einer verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien.

Besonders im Geschosswohnungsbau in Ballungszentren, wo Mietkostenneutralität und damit die Wirtschaftlichkeit von Energieeffizienzmaßnahmen besonders im Fokus stehen, gibt es aktuell Handlungsbedarf für Forschung und Entwicklung. Einerseits ist hier ein großes Potenzial für Energieeinsparungen zu heben, andererseits ist es gerade für wirtschaftlich schwächere Personengruppen wichtig, dass sich die durchschnittlichen Warmmieten durch Sanierungsmaßnahmen nicht wesentlich erhöhen.

Nur wenn Maßnahmen auch dem demografischen Wandel angepasst werden und eingesetzte Baustoffe langfristig eine positive Energie- und Rohstoffbilanz aufweisen, können sie helfen, die Energiewende im Gebäudebereich langfristig umzusetzen. Gerade beim Einsatz nachwachsender Rohstoffe ist es notwendig, auch die dauerhafte Verfügbarkeit für den Wärmemarkt zu belegen.

Bei Sanierungsprojekten, die Abschnittsweise vorgenommen werden sollen, ist ein detaillierter Sanierungsfahrplan vorzulegen, der anschaulich darlegt, wie die innovativen Maßnahmen des geförderten Projekts in den nachfolgenden Abschnitten ergänzt werden.

Förderfähige Projekte müssen Teilaspekte von mindestens zwei der nachfolgend aufgezählten vier Themenfelder adressieren:

#### 1. Gebäudehüllen

- Aktive Gebäudehüllen: In die Gebäudehülle integrierte Konzepte zur Erzeugung und Speicherung von thermischer und elektrischer Energie aus erneuerbaren Energieträgern und der nutzergeregelten Abgabe an den beheizten Innenraum
- Adaptive Gebäudehüllen: Schaltbarkeit von Energie- und Lichteinträgen in das Gebäude
- Entwicklung und Nutzung von Fassadenelementen mit hohem Vorfertigungsgrad mit integrierter Haustechnik in modularer Bauweise (Integration weiterer aktiver und adaptiver Elemente wünschenswert)

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0651&from=DE>

<sup>3</sup> Definition gemäß Artikel 2 Randziffer 18 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 sowie der Leitlinien für staatliche Beihilfen zur Rettung und Umstrukturierung nichtfinanzieller Unternehmen in Schwierigkeiten (2014/C 249/01)

- Erprobung und Demonstration von neuen Dämmstoffen mit einer guten Lebenszyklusbilanz (inklusive Produktions-, Rückbau- und Verwertungstechnologien)

## 2. Gebäudesystemtechnik

- Entwicklung und Erprobung netzdienlicher Gebäude und Gebäudeensembles mit hohem solaren Deckungsanteil für Wärme und Strom unter Nutzung von kompakten Energiespeichern hoher Speicherkapazität oder der geschickten Sektorkopplung Wärme/Strom
- Weiterentwicklung und Integration von Low-Ex-Systemtechnik sowie die Integration innovativer Komponenten in das Gesamtsystem
- Ökonomisches und ökologisches Optimum von Dämmung und dem Einsatz von hocheffizienter TGA (technische Gebäudeausrüstung)
- Entwicklung von energieeffizienter Gebäudetechnik mit Mehrwert (z. B. in Form von Assistenzsystemen)

## 3. Planungswerkzeuge und Monitoring:

- Erstellung und Erprobung von Planungstools unter Integration von Building Information Modeling (BIM) mit offenen Schnittstellen
- Durchgängigkeit von Planung, Errichtung und Betrieb/Nutzung sowie Vereinheitlichung von Datenmodellen für Planung und Betrieb von Gebäuden inkl. Monitoring des Gebäudeenergieverbrauchs
- Optimierung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses beim Monitoring
- Erstellung und Evaluierung von Kenngrößen zur Bewertung der energetischen Qualität eines Gebäudes

## 4. Datengrundlagen

- Erfassung und Verarbeitung von Daten sowie Identifikation von Optimierungspotenzial durch (teil-)automatisierte Datenanalyse
- Datensicherheit, Datenschutz und Datenverfügbarkeit
- Digitalisierung der Energiewende im Gebäude
- Konzepte zur Qualitätssicherung von Monitoring- und Simulationsdaten

Als flankierende Maßnahmen werden Arbeitspakete gefördert, welche die Verfügbarmachung von Forschungsergebnissen für Planer, ausführende Firmen bzw. Handwerker unterstützen oder die Akzeptanz der Nutzer beim Einsatz neuer Technologien fördern. Auch Begleituntersuchungen zur Nutzerbeteiligung im Bau- und Planungsprozess, die zur Akzeptanzverbesserung der Baumaßnahmen bei Bewohnern und Bauausführenden beitragen, können projektbegleitend in angemessener Höhe gefördert werden. Falls es im Rahmen des Monitorings sinnvoll und datenschutzrechtlich möglich ist, können auch Begleituntersuchungen zum Nutzereinfluss bei hocheffizienten bzw. mit einem hohen Anteil an erneuerbarer Energien versorgten Gebäuden gefördert werden (z. B. Rebound-Effekt).

Bei allen Neu- und Weiterentwicklungen von Werkstoffen, Bauteilen, Energiesystemen und Systemtechnik werden folgende Punkte erwartet:

- Einhaltung der für den mehrgeschossigen Wohnungsbau geltenden Bau- und Brandschutzordnungen (insbesondere ist dabei Wert auf die Einhaltung der Schallschutzanforderungen zu legen), Benennung kritischer Punkte bei Skizzen-einreichung und Aufzeigen möglicher Lösungswege
- Zentrale Stellung von Nutzerkomfort und einfache, intuitive Bedienbarkeit bei der Weiterentwicklung von Gebäudeautomation und technischen Anlagen
- Lebenszyklusorientierung bei den Bereichen Produktions-, Rückbau- und Verwertungstechniken sowie die Bereitstellung von hochwertigen Datensätzen für die Lebenszyklusanalyse für andere Forschergruppen und die wissenschaftliche Begleitforschung.<sup>4</sup>

Von Antragstellern mit mehr als der geförderten Liegenschaft wird bei der Erstellung des Verwertungsplans die Berücksichtigung der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf den weiteren Gebäudebestand oder die Erstellung eines Planungskonzepts erwartet.

Bei der Umsetzung eines Demonstrationsprojekts wird die Erstellung eines Monitoringkonzepts nach dem EnOB-Monitoring-Leitfaden sowie (Kosten-)Planung und Einbau der entsprechenden Komponenten erwartet<sup>5</sup> sowie eine Darstellung der Kostengruppe 300 und 400 nach DIN 276 bezogen auf die innovativen energetischen Maßnahmen und der Nachweis nach Energieeinsparverordnung (EnEV).

Um projektübergreifende wissenschaftliche Auswertungen zu ermöglichen, wird die Begleitforschung des BMWi-Fördergebiets Energie in Gebäuden und Quartieren die geförderten Maßnahmen flankieren und ist auf Nachfrage von den Projektteilnehmern zu unterstützen. Einzelheiten sind mit dem zuständigen Projektträger Jülich abzustimmen.

### 3.1.2 Breitenwirksame Modellprojekte

Besonders anwendungsorientierte Modellprojekte zu Themen dieses Moduls, die den Transfer von vorhandenen Forschungsergebnissen hin zur Breitenanwendung adressieren und einen hohen Innovations- aber in Teilen einen geringen

<sup>4</sup> Projekte, die ausschließlich Lebenszyklusbetrachtungen umfassen, sind im Rahmen dieser Bekanntmachung nicht förderfähig.

<sup>5</sup> Download des Leitfadens unter [http://www.enob.info/fileadmin/media/Forschungsfelder/Begleitforschung\\_EnOB/Materialien\\_fuer\\_Projektteams/141021\\_EnOB\\_Leitfaden\\_Monitoring\\_x.pdf](http://www.enob.info/fileadmin/media/Forschungsfelder/Begleitforschung_EnOB/Materialien_fuer_Projektteams/141021_EnOB_Leitfaden_Monitoring_x.pdf)

Forschungsgehalt aufweisen, sind Gegenstand der Förderinitiative EnEff.Gebäude.2050 des BMWi. Sie wird als gesonderter Beitrag bekannt gegeben, ist aber inhaltlich und administrativ eng mit dieser Bekanntmachung verzahnt. Zuwendungsrechtlich gelten die in der gesonderten Bekanntmachung beschriebenen Bedingungen.

## 3.2 Modul II: Energieeffiziente Stadt

### 3.2.1 Leuchtturmprojekte – Reallabor Quartier

Im Modul II: Energieeffiziente Stadt werden gezielt Leuchtturmprojekte in Form von Reallaboren und umfassenden Quartiersprojekten gefördert, die unter Einbeziehung aller relevanten Akteure ein energetisches Gesamtkonzept von der Forschung bis in die Umsetzung angehen.

Um den Beitrag der Städte zur Energiewende zu maximieren sind umfassende Veränderungen erforderlich, die durch Forschung und Entwicklung angestoßen, vorbereitet und bei der Umsetzung vor Ort begleitet werden sollen. Dabei gilt es, den Energieverbrauch zu senken, die Sektorkopplung voranzutreiben und das gesamte System durch die Integration erneuerbarer Energien schrittweise zu dekarbonisieren. Ziel sind visionäre und tragfähige Zukunftskonzepte, die eine langfristige und energetisch nachhaltige Stadtentwicklung auf Ebene des Quartiers ermöglichen.

Erwartet werden hierfür Vorschläge für ambitionierte, inter- und transdisziplinäre Verbundprojekte mit einer Laufzeit von bis zu fünf Jahren, die sowohl innerhalb als auch außerhalb der Stadtgrenzen eine gute Sichtbarkeit erlangen. Als großangelegte Forschungs- und Demonstrationsprojekte sollen sich die Leuchtturmprojekte Ziele setzen, die technisch-wissenschaftlich anspruchsvoll und beispielhaft sind. Außerdem sollen sozio-ökonomische Fragestellungen kompetent und in enger Zusammenarbeit mit allen lokal beteiligten Akteuren – also Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kommunen und Zivilgesellschaft – bearbeitet werden.

Das Quartier wird als Bezugsebene für die Leuchtturmprojekte gewählt, da es die kleinste Maßstabebene ist, auf der alle städtischen Funktionen wie Wohnen, Dienstleistungen, Gewerbe, Infrastrukturen und Verkehr verortet sind. Auf dieser Ebene sind die technologischen, sozialräumlichen und ökonomischen Prozesse sowie Energie- und Stoffströme sichtbar und steuerbar. Gewünscht sind Leuchtturmprojekte, deren Konzepte gut auf andere Quartiere derselben Typologie übertragbar sind und daher eine besondere Hebelwirkung bei den in Nummer „1 Zuwendungszweck“ genannten energiepolitischen Zielen besitzen. Die geförderten Projekte sollen typische Bestandsquartiere, Konversions- und Gewerbeflächen oder Campusareale adressieren. Sie sollen modellhaft umfassende und innovative Versorgungsstrategien unter Nutzung von erneuerbarer Energie und einer gesteigerten Energieeffizienz umsetzen. Es wird außerdem erwartet, dass die geförderten Projekte maßgeblich zur Energiewende vor Ort und insbesondere zur lokalen Wärmewende beitragen werden. Die im Rahmen dieser Bekanntmachung geförderten Projekte müssen einen hohen Innovationsgrad sowie ein hohes Risiko aufweisen und damit deutlich über den aktuellen Stand der Technik hinausgehen. Allgemein notwendige energetische Sanierungen auf dem aktuellen Stand der Technik werden vorausgesetzt und sind nicht Teil der Förderung.

Forschung und Umsetzung benötigen dabei Experimentierräume zur Erprobung von Technologien oder Änderungen im Institutionendesign sowie zur Bündelung von Akteuren und Kompetenzen. Der transformativen Forschung kommt dabei eine wachsende Bedeutung zu. Die Weiterentwicklung eingeführter und die Erprobung neuer methodischer Forschungsansätze, die Raum für Experimente in Reallaboren bieten, sind daher ausdrücklich erwünscht.

Im Zentrum der energetischen Quartiersentwicklung steht immer die Frage, wie die Potenziale des jeweiligen Quartiers und dessen Umgebung ausgeschöpft werden können und wie die dabei auftretenden technisch-wirtschaftlichen aber auch rechtlichen Herausforderungen zu meistern sind. Ziel muss es sein, die Energieversorgung in Quartieren z. B. durch Sektorkopplung so zu gestalten, dass auftretende Fluktuationen der erneuerbaren Energien auf Quartiersebene u. a. durch Energiespeicher oder einem entsprechendem Energiemanagement ausgeglichen werden und das Quartier möglichst netzdienlich in das Gesamtenergiesystem integriert wird. Die Sektoren Strom, Wärme und gegebenenfalls Mobilität sollen dabei stets zusammen betrachtet werden. Untersuchungen zur Übertragbarkeit hochinnovativer technischer Lösungen von der Gebäude- auf die Quartiersebene sind ebenfalls ein wichtiger Teil der energetischen Quartiersentwicklung.

In der aktuellen Debatte um Mietpreissteigerungen und die Wohnraumknappheit in Ballungsgebieten müssen diese Konzepte mehr denn je nicht nur energetisch optimiert, sondern auch wirtschaftlich sein. Ziel der Projekte muss es sein, die Effizienzstrategie der Bundesregierung nahezu warmmietenneutral umzusetzen und zu zeigen, dass energetisch optimierte Quartierskonzepte nicht notwendigerweise zur Verteuerung des Wohnraums führen. Bei dieser Aufgabenstellung sind insbesondere Lösungen mit einem hohen Vorfertigungsgrad und die Nutzung von Effizienzpotenzialen im Quartier gefragt.

Förderwürdige Leuchtturmprojekte zeichnen sich durch eine konsequente Verfolgung von systemischen Ansätzen aus. Das bedeutet, dass jeweils Teilaspekte aller drei nachfolgend aufgeführten Themenfelder eng verzahnt und in nachvollziehbarer Gewichtung bearbeitet werden müssen.

#### 1. Energieinfrastrukturen, insbesondere:

- Integration erneuerbarer Energien und Abwärme in bestehende Versorgungsstrukturen
- Systemische Ansätze zur Transformation bestehender (Energie-)Infrastrukturen
- Netzdienlichkeit von Quartieren
- Planung und Umsetzung von Low-Ex-Wärmeversorgungskonzepten

## 2. Datengrundlagen und Planungstools sowie weitere Hilfsmittel, insbesondere:

- Erstellung und Einsatz von Planungswerkzeugen/Tools zur integralen Planung und der Verknüpfung von Einzelprozessen
- IKT-Plattformen zur Vernetzung von Stadtsystemen in Echtzeit, Digitalisierung der Energiewende auf Quartiers-ebene
- Bereitstellung und Verfügbarkeit notwendiger Daten, Datensicherheit, -schutz, -auswertung und -nutzung
- Erstellung und projektbegleitende Lebenszyklusbetrachtungen für Gebäude und Quartiere als Datenbasis für weitergehende Simulationen

## 3. Sozialwissenschaftliche Fragestellungen, insbesondere:

- Akzeptanz nachhaltiger Technologien und ihrer Nutzung insbesondere unter Berücksichtigung ökonomischer Randbedingungen (z. B. Analyse von Energiesparmaßnahmen)
- Soziale und ökonomische Folgen sowie Grenzen der energetischen Sanierung (bezahlbares Wohnen, demografischer Wandel, schrumpfende Quartiere, ...)
- Eigentümer und Nutzer im Transferprozess, Auswirkungen von Beratungsangeboten, Einfluss von unterschiedlichem Wissensstand und kulturellen/sprachlichen Barrieren
- Wissensvermittlung (Kommunikations- und Vermittlungsmethoden, Weiterbildungsangebote, Wissensvermittlung an Demoprojekten)

Bei Technologie-Projekten wird die Planung und Umsetzung eines Monitoringkonzepts nach Maßgabe des „Messkonzept EnEff:Stadt“ vorausgesetzt (Einzelheiten können hier nachgelesen werden: [http://www.eneff-stadt.info/fileadmin/media/Publikationen/Dokumente/Leitfaden\\_fuer\\_Messkonzepte\\_in\\_EnEff\\_Stadt\\_update\\_16\\_11\\_12.pdf](http://www.eneff-stadt.info/fileadmin/media/Publikationen/Dokumente/Leitfaden_fuer_Messkonzepte_in_EnEff_Stadt_update_16_11_12.pdf))

Nach Abschluss des Leuchtturmprojekts soll zur Überprüfung und Optimierung der Maßnahmen eine Monitoringphase anschließen, die gesondert gefördert wird. Die Planung und Vorbereitung dieser Monitoringphase wird bei Beantragung eines Leuchtturmprojekts vorausgesetzt und ist im Antrag darzustellen. Auch sozialwissenschaftliche Fragestellungen können einem Monitoringprozess unterzogen werden, entsprechend müssen erforderliche Maßnahmen für eine Wirkungsabschätzung in einem Konzept bei Beantragung des Leuchtturmprojekts erläutert werden.

Neben den hier aufgeführten Themen ist es auch zulässig, technische Fragestellungen aus dem Modul I: Solares Bauen (siehe Nummer 3.1.1) aufzunehmen und in die auf Quartiersmaßstab ausgerichteten Demonstrationsprojekte zu integrieren.

Im Rahmen eines systemischen Ansatzes kann es im konkreten Fall zudem wünschenswert sein, Themen an den Schnittstellen zu anderen Gebieten zu adressieren, sofern es wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist. Solche Themen können z. B. Studien zur Einbindung der Mobilität in Quartierskonzepte, energie- und ressourceneffiziente Lösungen in der Siedlungswasserwirtschaft und wissenschaftliche Untersuchungen der rechtlichen und sozio-ökonomischen Fragestellungen von Betreibermodellen für die Erreichung der Energie- und speziell der Wärmewende im Quartier sein.

Die Forschungsprojekte sollen in Form thematisch orientierter Verbünde strukturiert sein. Die Verbünde sollen eine inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit von technisch-naturwissenschaftlichen Fachrichtungen und weiteren Disziplinen (z. B. Geistes-, Sozial-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften) ermöglichen. Wichtig ist eine Verknüpfung von hochschulseitiger und außeruniversitärer Forschung mit industrieller Forschung und Entwicklung unter Einbindung der Wohnungs- und Energiewirtschaft, sowie eine Zusammenarbeit mit Praxispartnern (z. B. zivilgesellschaftliche Organisationen oder regionale Experten), die eine eigene Zuwendung als Verbundpartner beantragen können.

Damit Forschungsergebnisse für das Handeln auf kommunaler Ebene von Nutzen sind, ist es wichtig, dass kommunale Einrichtungen und Unternehmen eine tragende Rolle einnehmen (vorzugsweise als Koordinator). Eine Eingliederung des Projekts in den Stadtplanungsprozess und eine Verankerung in den kommunalen Strukturen ist bei der Konzeption und der Umsetzung der Projekte unerlässlich. Dies gilt insbesondere für die Einbindung von städtischen Klimamanagern oder anderen Personen mit entsprechender Aufgabe und Qualifikation, da diese sowohl das technische Wissen als auch Kenntnisse über kommunale Verwaltungsabläufe haben. Das Projektkonsortium sollte außerdem die Anliegen der betroffenen Bürger in angemessener Weise berücksichtigen.

Alle Projektteilnehmer müssen ihre Bereitschaft zur Mitwirkung bei integrativen und evaluierenden Maßnahmen erklären. Dazu gehört die Präsentation von (Zwischen-) Ergebnissen auf Statusseminaren und die Mitwirkung bei dem projektübergreifenden, in Nummer 3.2.2 beschriebenen Synthese- und Transferprojekt. Die Zuarbeit zu geeigneten Maßnahmen, durch welche die Zugänglichkeit von Forschungsergebnissen für (kommunale) Planer und Handwerker verbessert wird, wird ebenfalls von den Verbundprojekten erwartet.

### 3.2.2 Synthese- und Transferprojekt

Die Mitarbeit an einem in Nummer 3.2.1 beantragten Leuchtturmprojekt ist ein Ausschlusskriterium für eine Beteiligung an dem Synthese- und Transferprojekt.

Es ist beabsichtigt ein Synthese- und Transfervorhaben zu fördern, das nicht Gegenstand dieser Bekanntmachung ist und gesondert zeitnah nach Beendigung des Auswahlverfahrens für die Leuchtturmprojekte ausgeschrieben wird. Da aber von den im Rahmen dieser Bekanntmachung ausgewählten Fördervorhaben die Bereitschaft erwartet wird, mit einem solchen Synthese- und Transfervorhaben zu kooperieren, werden im Folgenden die Ziele dieses Begleitvorhabens kurz beschrieben:

- Vernetzung: Die einzelnen Projekte sollen sich untereinander vernetzen und zum gegenseitigen Nutzen kooperieren und Wissen in Statusseminaren und Konferenzen austauschen. Eine Vernetzung der Projekte mit weiteren Maßnahmen/Initiativen im nationalen und internationalen Raum ist, soweit sinnvoll, ebenfalls erwünscht.
- Synthese: Einbindung der Projektfragestellungen in eine Gesamtbetrachtung und -bewertung der nachhaltigen Transformation urbaner Räume. Gesamtschau der Ergebnisse aller Projekte und ihres Beitrags zum Fortschritt in Richtung auf eine nachhaltige Transformation urbaner Räume. Ableitung von Handlungsempfehlungen.
- Unterstützung der Projekte: Bei projektübergreifendem Bedarf soll das Synthese- und Transfervorhaben die Möglichkeit eröffnen dem Thema angepasste Unterstützungsaktivitäten zu organisieren (z. B. individuelle, maßgeschneiderte Arbeitsworkshops).
- Transfer: Unterstützung des Transfers von Forschungsergebnissen in die Anwendung. Das Vorhaben soll Wege erkunden, wie bereits Zwischenergebnisse für laufende Transformationsprozesse nutzbar gemacht werden können und wie der Ergebnistransfer von Zwischen- und Endergebnissen aktiv zu unterstützen ist.
- Unterstützung der Zuwendungsgeber und des Projektträgers bei der Ausrichtung der Förderinitiative vor allem im Bereich Forschungskommunikation und bei der Erstellung von Inhalten für das Forschungsportal [www.gebaeudeenergie-stadt.info](http://www.gebaeudeenergie-stadt.info).

#### **4 Zuwendungsempfänger**

Antragsberechtigt sind Einrichtungen der Kommunen und Länder, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und gesellschaftliche Organisationen wie z. B. Stiftungen, Vereine und Verbände. Diese müssen personell und materiell in der Lage sein, die Forschungsaufgaben durchzuführen. Die Antragsteller müssen außerdem die notwendige fachliche Qualifikation besitzen. Die Beteiligung von KMU ist ausdrücklich erwünscht. Die Definition der Europäischen Gemeinschaft für KMU ist im Internet einzusehen unter <http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition/>. Insbesondere in Modul II: Energieeffiziente Stadt wird die Beteiligung von zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie von weiteren Organisationen, die eine Vermittler- und Multiplikatorenrolle einnehmen können, erwartet.

Forschungseinrichtungen, die gemeinsam von Bund und/oder Ländern grundfinanziert werden, kann nur unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zu ihrer Grundfinanzierung eine Projektförderung für ihren zusätzlichen Aufwand bewilligt werden. Insbesondere wird von diesen grundfinanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen erwartet, dass sie die inhaltliche Verknüpfung der institutionell geförderten Forschungsaktivitäten der Einrichtung mit dem Skizzen-/Antragsthema darstellen und beide miteinander verzahnen.

#### **5 Zuwendungsvoraussetzungen**

Die Themen, die im Zusammenhang mit dieser Bekanntmachung gefördert werden können, sind im 6. Energieforschungsprogramm „Forschung für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“ beschrieben (die Nummern 3.1.1 und 3.1.2 sowie Nummer 6.3.1). Das Programm gibt den fachlich-inhaltlichen Rahmen vor, formuliert die Grundzüge der Förderpolitik und bildet die Basis, auf deren Grundlage Förderentscheidungen getroffen werden.

Wesentlich ist es, die bestmögliche Verwertung der Forschungsergebnisse sicherzustellen. Daher ist bereits bei Antragstellung eine genaue Darlegung der späteren Ergebnisverwertung in Form eines Verwertungsplans vorzusehen. Zuwendungsempfänger werden mit dem Zuwendungsbescheid verpflichtet, eine Umsetzung dieses Verwertungsplans anzustreben und dies entsprechend den dann zugrunde liegenden Nebenbestimmungen nachzuweisen.

Mit den Arbeiten darf vor Antragstellung und Bewilligung nicht begonnen werden.

Partner eines „Verbundvorhabens“ haben ihre Zusammenarbeit in einer Kooperationsvereinbarung zu regeln und einen Koordinator zu benennen, der als zentraler Ansprechpartner für den Fördermittelgeber fungiert und sicherstellt, dass die einzelnen Teilprojekte effektiv zusammenarbeiten und die Ergebnisse zusammengeführt werden. Eine grundsätzliche Übereinkunft ist bereits vor einer Förderentscheidung zu treffen. Einzelheiten können dem „Merkblatt für Antragsteller auf Projektförderung zur Gestaltung von Kooperationsvereinbarungen bei Verbundprojekten“ (BMWV-Vordruck 0110/02.15, Fundstelle im Formularschrank des BMWV unter „Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte“: [https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare&formularschrank=bmwv](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmwv)) bzw. dem „Merkblatt für Antragsteller/Zuwendungsempfänger zur Zusammenarbeit der Partner von Verbundprojekten“ (BMBF-Vordruck 0110/08.14, Fundstelle im Formularschrank des BMBF: [https://foerderportal.bund.de/easy/easy\\_index.php?auswahl=easy\\_formulare&formularschrank=bmbf](https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=easy_formulare&formularschrank=bmbf)) entnommen werden.

Bezüge zu anderen Förderbereichen oder früheren und laufenden Fördermaßnahmen des Bundes, der Länder oder der EU und deren Bedeutung für den geplanten Forschungsansatz sind anzugeben. Bisherige und geplante entsprechende Aktivitäten sind zu dokumentieren.

Antragsteller sollen sich – auch im eigenen Interesse – im Vorfeld der Antragstellung mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation vertraut machen. Grundsätzlich ist zu prüfen, ob das beabsichtigte Vorhaben spezifische europäische Komponenten aufweist und damit eine ausschließliche oder ergänzende EU-Förderung möglich ist. Weiterhin ist zu prüfen, inwieweit im Umfeld national oder in Kooperation mit europäischen Partnern beabsichtigter Vorhaben ergänzend ein Förderantrag bei der EU gestellt werden kann. Das Ergebnis der Prüfungen soll im nationalen Förderantrag kurz dargestellt werden.

Vorhaben von Unternehmen können nur dann gefördert werden, wenn ein Anreizeffekt im Sinne von Artikel 6 der Verordnung (EU) Nr. 651/2014 vorliegt.

## **6 Art und Umfang, Höhe der Zuwendung**

Um Vorhaben durchzuführen, 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. Grundsätzlich wird eine angemessene Eigenbeteiligung von mindestens 50 % der entstehenden zuwendungsfähigen Kosten vorausgesetzt. Die Bemessung der jeweiligen Förderquote muss die Regelungen der Artikel 25 und 28 der AGVO zur maximal zulässigen Beihilfeintensität berücksichtigen. Diese Verordnung lässt differenzierte Aufschläge zu.

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 im Einzelfall bis zu 100 % gefördert werden können.

## **7 Sonstige Zuwendungsbestimmungen**

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids auf Kostenbasis werden grundsätzlich die Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF98).

Bestandteil eines Zuwendungsbescheids 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) und zusätzlich die BNBest-mittelbarer Abruf-BMBF, sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden.

Bei Zuwendungen an Kommunen bzw. Gebietskörperschaften werden die Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften (ANBest-GK) sowie die Besonderen Nebenbestimmungen für Zuwendungen für den Abruf von Zuwendungen im mittelbaren Abrufverfahren im Geschäftsbereich (BN-Best-mittelbarer Abruf), sofern die Zuwendungsmittel im sogenannten Abrufverfahren bereitgestellt werden, Bestandteil der Zuwendungsbescheide.

Sollten die oben genannten Bestimmungen zum Zeitpunkt der Erteilung des Bescheids nicht mehr in Kraft sein, werden sie durch die Nachfolgeregelungen ersetzt.

## **8 Verfahren**

### **8.1 Einschaltung eines Projektträgers und Anforderung von Unterlagen**

Mit der Betreuung der Fördermaßnahme haben BMWi und BMBF den Projektträger Jülich (PtJ) beauftragt (<http://www.ptj.de/>).

Projektträger Jülich (PtJ)  
Geschäftsbereiche ERG und EGF  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
52425 Jülich

Für erste fördertechnische Fragen stehen Ihnen die folgenden Ansprechpartner zur Verfügung:

Modul I: „Solares Bauen“

Projektträger Jülich  
Kerstin Lorenz  
Telefon: 0 24 61/61-92 93  
E-Mail: [ptj-BauEnergieStadt@fz-juelich.de](mailto:ptj-BauEnergieStadt@fz-juelich.de)

Modul II: „Energieeffiziente Stadt“

Projektträger Jülich  
Sven Mistol  
Telefon: 0 24 61/61-15 76  
E-Mail: [ptj-BauEnergieStadt@fz-juelich.de](mailto:ptj-BauEnergieStadt@fz-juelich.de)

### **8.2 Antrags-, Auswahl- und Entscheidungsverfahren**

Interessenten können im Rahmen des im Folgenden beschriebenen Antragsverfahrens Projektskizzen beim Projektträger Jülich einreichen. Eingereichte Projektvorschläge stehen untereinander im Wettbewerb.

#### **8.2.1 Antragsverfahren**

Das Antragsverfahren ist grundsätzlich zweistufig, bestehend aus Projektskizze und anschließendem förmlichen Förderantrag.

Zur Erstellung der Projektskizzen und förmlichen Förderanträge ist die internetbasierte Plattform easy-Online zu benutzen. In Nummer 8.2.1.1 Vorlage der Projektskizzen finden Sie zusätzlich Kurzlinks zu den Formularen der Skizzen-einreichung.

Alle Unterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen und nach der elektronischen Einreichung auch mit rechtsgültiger Unterschrift in Papierform beim Projektträger Jülich einzureichen.

Alle für die Förderung geltenden Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen können unter der Internetadresse <https://foerderportal.bund.de> in der Rubrik „Formularschrank“ abgerufen werden.

Details zu den einzelnen Verfahrensschritten entnehmen Sie bitte den Nummern 8.2.1.1 und 8.2.1.2.

#### 8.2.1.1 Vorlage der Projektskizzen

In der ersten Verfahrensstufe sind zunächst

bis zum 29. Juli 2016

Projektskizzen in deutscher Sprache, bestehend aus der easy-Online-Skizze und der Vorhabenbeschreibung über das Internetportal easy-Online (siehe oben) zu erstellen und einzureichen. Projektskizzen, die nach dem oben genannten Zeitpunkt eingehen, können möglicherweise nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Skizzeneinreichung erfolgt über die folgenden Links mit direkter Weiterleitung auf die easy-Online-Skizzenformulare:

Modul I: Solares Bauen:

[www.ptj.de/skizzen-solares-bauen](http://www.ptj.de/skizzen-solares-bauen)

Modul II: Energieeffiziente Stadt:

[www.ptj.de/skizzen-energieeffiziente-stadt](http://www.ptj.de/skizzen-energieeffiziente-stadt)

Alternativ wählen Sie zur Erstellung im Formularassistenten den zur Fördermaßnahme bereitgestellten Formularsatz aus. Folgen Sie der Menüauswahl:

Ministerium: Keine Auswahl treffen – das Feld muss leer bleiben

Fördermaßnahme: 6. Energieforschungsprogramm – Ressortübergreifende Förderbekanntmachungen BMWi und BMBF

Förderbereich:

- Solares Bauen (Für Skizzen in Modul I)
- Energieeffiziente Stadt (Für Skizzen in Modul II)

Bei Verbundpartnern reicht der Koordinator eine gemeinsame Projektbeschreibung im Umfang von maximal 20 DIN-A4-Seiten (Schrifttyp Arial, 11 pt, 1,5 zeilig) sowie eine gemeinsame easy-Online-Skizze ein.

Die Projektskizze muss eine Darstellung mit folgender Gliederung enthalten:

- Zusammenfassung und Ziele des Projekts,
- Darstellung der Projektaufgabe und Ziele sowie der (technischen) Lösungsansätze (bei zu Nummer 3.2 beantragten Projekten: Begründung für die Wahl der Quartiersgrenzen und Erläuterung der Übertragbarkeit),
- Bezug zu förderpolitischen Zielen,
- Ausgangssituation: Vergleich zum Stand der Technik,
- Arbeitsplan,
- Verwertungsabsichten und Anschlussfähigkeit in wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht,
- Notwendigkeit der Förderung, insbesondere Darstellung des wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Risikos,
- geschätzter gesamter Zeit- und Mittelaufwand,
- kurze Information zu Qualifikation und Expertise des Skizzeneinreichers/der Verbundpartner.

Innerhalb des maximalen Umfangs steht es den Skizzeneinreichern frei, weitere Punkte anzufügen, die ihrer Auffassung nach für eine Beurteilung ihres Vorschlags von Bedeutung sind. Bei Verbundvorhaben ist der Abschluss einer förmlichen 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 vor Projektbeginn schließen zu können. Verbundpartner, deren Vorhaben von Dritten mitfinanziert werden, müssen die Höhe der vorgesehenen Drittmittel angeben.

Darüber hinaus sind bei Skizzen für Verbundvorhaben folgende Angaben erforderlich (nicht im oben genannten maximalen Umfang enthalten):

- Deckblatt mit Angaben zum Verbundkoordinator,
- Tabelle „Adressen und Ansprechpartner der Verbundpartner“,
- Tabelle „Abschätzung von Gesamtkosten und Förderbedarf, einzeln nach Verbundpartner“.

Die eingegangenen Projektskizzen werden gegebenenfalls unter Beteiligung externer Gutachter nach folgenden Kriterien bewertet:

- fachlicher Bezug zur Förderbekanntmachung (Ausschlusskriterium),
- wissenschaftliche und technische Innovationshöhe bzw. Risiken,
- Qualität des Verbunds: fachliche Kompetenz der Partner, KMU-Beteiligung, Ausgewogenheit und Verbindlichkeit der Kooperation zwischen den beteiligten Partnern,
- Konzeption: strukturelle und organisatorische Eigenschaften (inkl. Leitung und Management) in Bezug auf die im Anwendungszweck (Beschreibung der Module I und II) dargelegten Merkmale,
- Realisierungsaussicht des Arbeitsplans bzw. Verwertungsplans,
- wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Erfolgsaussichten und Anschlussfähigkeit sowie gesellschaftliche Bedeutung.

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. Aus der Vorlage einer Projektskizze kann kein Rechtsanspruch auf Förderung abgeleitet werden.

#### 8.2.1.2 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.

Förmliche Förderanträge sind dem Projektträger in schriftlicher und elektronischer Form vorzulegen. Dafür müssen der elektronische Antragsassistent (siehe Nummer 8.2.1) und dort die für die jeweilige Bemessungsgrundlage vorgesehenen Antragsformulare benutzt werden. Bei Verbundprojekten sind die Förderanträge in Abstimmung mit dem vorgesehenen Verbundkoordinator vorzulegen.

Ein Förderantrag muss eine Vorhabenbeschreibung nach folgender Gliederung enthalten:

##### I. Ziele

- Gesamtziel des Vorhabens
- Bezug des Vorhabens zu den förderpolitischen Zielen (z. B. Förderprogramm)
- Wissenschaftliche und/oder technische Arbeitsziele des Vorhabens

##### II. Stand der Wissenschaft und Technik; bisherige Arbeiten

- Stand der Wissenschaft und Technik (einschließlich alternative Lösungen, der Ergebnisverwertung entgegenstehende Rechte, Informationsrecherchen)
- Bisherige Arbeiten des Antragstellers

##### III. Ausführliche Beschreibung des Arbeitsplans

- Vorhabenbezogene Ressourcenplanung
- Meilensteinplanung

##### IV. Verwertungsplan

- Wirtschaftliche Erfolgsaussichten
- Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten
- Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit

##### V. Arbeitsteilung/Zusammenarbeit mit Dritten

##### VI. Notwendigkeit der Zuwendung

Die Förderanträge werden vertieft nach den auch für die Skizzen geltenden Kriterien geprüft. Unter Berücksichtigung des Bundesinteresses werden dabei insbesondere bewertet

- Beitrag zu den förderpolitischen Zielen des Energieforschungsprogramms und der ESG
- Arbeitsziel und Realisierungschancen (Innovationsgehalt unter Berücksichtigung des Stands der Technik, Originalität etc.),
- Arbeitsplan (Ressourcenplanung, Meilensteinplanung/Abbruchkriterien, Aufwand- und Zeitplanung),
- Verwertungsplan (wissenschaftliche und wirtschaftliche Erfolgsaussichten, Anschlussfähigkeit),
- Zuwendungsfähigkeit und Angemessenheit von Kosten bzw. Ausgaben,
- Qualifikation und Expertise der Antragsteller,
- Bonität der Antragsteller.

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

Bonn, den 1. April 2016

Bundesministerium  
für Wirtschaft und Energie  
Im Auftrag  
Dr. Georg Menzen

Bundesministerium  
für Bildung und Forschung  
Im Auftrag  
Dr. Christoph Rövekamp