

A photograph of a modern building with a dark, textured facade of vertical panels and several white-framed windows. A yellow door is visible on the right side. The building is set against a clear blue sky.

# Haus der Zukunft **PLUS**

## 4. Ausschreibung 2012

Leitfaden für Projekteinreichung

Oktober 2012

## **Impressum**

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), 1010 Wien, Renngasse 5.

Programmverantwortung:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Leitung: DI Michael Paula

Strategie und Programmkonzeption:

DI Michael Paula

Programmabwicklung:

Arbeitsgemeinschaft „Haus der Zukunft Plus“ bestehend aus:

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG), 1090 Wien, Sensengasse 1

Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH (aws), 1030 Wien, Ungargasse 37

ÖGUT GmbH, 1020 Wien, Hollandstraße 10/46

Erstellung des Leitfadens:

Mag.<sup>a</sup> Theresa Beranek, DI Johannes Bockstefl, DI<sup>in</sup> Claudia Dankl, Dr. Andreas Geisler, DI Dr.

Wilhelm Hantsch-Linhart, DI Michael Paula, Mag. Robert Schwertner, DI Theodor Zillner, DI<sup>in</sup> (FH)

Isabella Zwerger

Wien, Oktober 2012

**Haus der Zukunft Plus** ist ein Forschungs- und Technologieprogramm des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie unter dem Themenschwerpunkt „Energie der Zukunft“. Es baut auf den Erfahrungen des Programms Haus der Zukunft auf und berücksichtigt die Ergebnisse des Strategieprozesses ENERGIE 2050<sup>1</sup>. Es wird im Auftrag des BMVIT von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft gemeinsam mit der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH und Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT) abgewickelt. Das Programm bezieht sich auf das Programmdokument Energie der Zukunft und deckt das Themenfeld Energie und Gebäude ab.

---

<sup>1</sup> Der Strategieprozess 2050 ist eine Initiative des BMVIT zur Erarbeitung einer Langfristvision für die österreichische Energiezukunft – [www.e2050.at](http://www.e2050.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. MOTIVATION .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 AUSGANGSSITUATION .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 AUSRICHTUNG DES PROGRAMMS .....</b>	<b>8</b>
<b>3. AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKTE .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKT „SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN FÜR GEBÄUDE DER ZUKUNFT“ .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKT „INDUSTRIELLE UMSETZUNG INNOVATIVER TECHNOLOGIEN“ .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKT „DEMONSTRATIONSGEBÄUDE“ .....</b>	<b>11</b>
<b>3.4 AUSSCHREIBUNGSSCHWERPUNKT „STRATEGISCHE ARBEITEN, KNOW-HOW-TRANSFER UND VERNETZUNG“ .....</b>	<b>14</b>
<b>4. AUSSCHREIBUNGSDOKUMENTE .....</b>	<b>22</b>
<b>5. RECHTSGRUNDLAGEN .....</b>	<b>24</b>
<b>6. WEITERE FÖRDERUNGSMÖGLICHKEITEN .....</b>	<b>25</b>

# 1. Das Wichtigste in Kürze

Das Programm „Haus der Zukunft Plus“ unter dem Themenschwerpunkt „Energie der Zukunft“ strebt an, durch grundlegende Forschungsarbeiten, kooperative Technologieentwicklungen und Begleitmaßnahmen sowie durch Unterstützung der industriellen Umsetzung v.a. energierelevante Innovationen im Gebäudebereich einzuleiten bzw. ihre Markteinführung oder -verbreitung zu forcieren. Die neuen Technologien bzw. Innovationen sollen maßgeblich zur Entwicklung einer mit einem nachhaltigen Energiesystem zu vereinbarenden Gebäudekonzeptionierung und zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen beitragen.

Aufbauend auf bisherigen Erfahrungen und aktuellen Strategieergebnissen werden folgende Themenschwerpunkte ausgeschrieben:

## **Schlüsseltechnologien für Gebäude der Zukunft**

Weiterentwicklung der technologischen Basis des Niedrigstenergie- bzw. Passivhauses hin zum „Plus-Energie-Haus“ unter besonderer Berücksichtigung innovativer Konzepte, Technologien und Produkte. Einen Schwerpunkt bildet die energetische Gebäudemodernisierung.

## **Industrielle Umsetzung innovativer Technologien**

Überführung neuer Produktentwicklungen im Gebäudebereich aus dem experimentellen Stadium hin zur Serienreife, Überleitung der Einzelfertigung innovativer Gebäudekomponenten hin zur Serienfertigung.

## **Demonstrationsgebäude**

Umsetzung innovativer Konzepte zur Errichtung und Modernisierung von Gebäuden und Demonstration innovativer Komponenten im Sinne der überarbeiteten EU-Gebäuderichtlinie, insbesondere Plusenergiegebäude.

## **Strategische Arbeiten, Know-how-Transfer und Vernetzung**

Strategische Zielsetzungen im Bereich der Bauwirtschaft, Know-how-Transfer und (internationale) Vernetzung.

## **Einreichtermin:**

**Einreichung des Projektantrags via [eCall](https://ecall.ffg.at)** bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) bis spätestens **21. Februar 2013, 12:00 Uhr** einlangend,

Die Einreichung ist ausschließlich via [eCall](https://ecall.ffg.at) (<https://ecall.ffg.at>) möglich und hat vollständig und rechtzeitig bis zum Ende der Einreichfrist zu erfolgen.

**Eine spätere Einreichung (nach 12:00 Uhr) wird nicht mehr berücksichtigt und führt zum Ausschluss aus dem Auswahlverfahren!**

Es steht ein Budget in Höhe von € **3,4 Mio.** für diese Ausschreibung zur Verfügung.

## Themenspezifische Einreichmöglichkeit

Instrument	Sondierung	Einzelprojekt IF	Kooperatives F&E-Projekt	F&E-Dienstleistung
<b>Kurzbeschreibung</b>	Vorstudie für F&E-Projekt	Einzelprojekt der Industriellen Forschung	Kooperatives F&E-Projekt	Erfüllung eines vorgegebenen Ausschreibungsinhaltes
Zu dem jeweiligen Instrument sind folgende Schwerpunkte ausgeschrieben:				
<b>3.1 SCHLÜSSELTECHNOLOGIEN FÜR GEBÄUDE DER ZUKUNFT</b>				
<b>3.1.1 Innovative Systemlösungen und Technologien zur Gebäudesanierung</b>	X <sup>1)</sup>	X	X	
<b>3.1.2 Gebäudeintegrierte Energieerzeugung und –speicherung sowie gebäudeübergreifender Energieaustausch</b>	X <sup>1)</sup>	X	X	
<b>3.1.3 Intelligente Haustechniksysteme</b>	X <sup>1)</sup>	X	X	
<b>3.1.4 Innovative Gebäudekomponenten und -systeme</b>	X <sup>1)</sup>	X	X	
<b>3.2 INDUSTRIELLE UMSETZUNG INNOVATIVER TECHNOLOGIEN</b>				
<b>3.2.1 Überleitung innovativer Technologien und Produkte zur Serien- bzw. industriellen Fertigung</b>	X <sup>2)</sup>		X <sup>3)</sup>	
<b>3.3 DEMONSTRATIONSGBÄUDE</b>				
<b>3.3.1 Neubauten von Gebäuden mit Plusenergiestandard mit hoher Signal- und Multiplikationswirkung</b>			X <sup>3)</sup>	
<b>3.3.2 Sanierungsvorhaben in Richtung Plusenergiestandard mit hoher Signal- und Multiplikationswirkung</b>			X <sup>3)</sup>	
<b>3.4 STRATEGISCHE ARBEITEN, KNOW-HOW-TRANSFER UND VERNETZUNG</b>				
<b>Ausschreibungsschwerpunkte 3.4.1 bis 3.4.8</b>				X
<b>ECKDATEN</b>				
<b>max. beantragte Förderung in EUR</b>	max. 200.000,-	max. 2 Mio.	100.000,- bis max. 2 Mio.	Keine Förderung
<b>Finanzierung</b>	keine	keine	keine	100 %
<b>Förderquote</b>	40 % - 80 %	45 % - 70 %	35 % - 80 %	keine
<b>Projektlaufzeit</b>	max. 1 Jahr	max. 3 Jahre		
<b>Kooperationserfordernis</b>	nein	nein	ja	nein
<b>Budget</b>	€ 3,4 Mio. vom BMVIT			
<b>Einreichfrist</b>	<b>21.02.2013, 12:00 Uhr</b>			
<b>Antragssprache</b>	Deutsch			
<b>Information im Web</b>	<a href="http://www.ffg.at/Sondierung">www.ffg.at/Sondierung</a>	<a href="http://www.ffg.at/Einzelprojekt-IF">www.ffg.at/Einzelprojekt-IF</a>	<a href="http://www.ffg.at/Kooperatives-FuE-Projekt">www.ffg.at/Kooperatives-FuE-Projekt</a>	<a href="http://www.ffg.at/FuE-Dienstleistung">www.ffg.at/FuE-Dienstleistung</a>

<sup>1)</sup> Im Ausschreibungsschwerpunkt „Schlüsseltechnologien für Gebäude der Zukunft“ sind die Instrumente „Sondierung für Industrielle Forschung“ und „Sondierung für Experimentelle Entwicklung“ zulässig.

<sup>2)</sup> Im Ausschreibungsschwerpunkt „Industrielle Umsetzung“ ist nur das Instrument „Sondierung für Experimentelle Entwicklung“ zulässig.



<sup>3)</sup> In den Ausschreibungsschwerpunkten „Industrielle Umsetzung“ und „Demonstrationsgebäude“ ist nur das Instrument „Kooperatives F&E-Projekt der Experimentellen Entwicklung“ zulässig.

**Bitte beachten Sie:**

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungsinstrumentes (vgl. Kapitel 4) nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbarer Mängel, wird das Förderungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt!

**Information und Beratung:**

Arbeitsgemeinschaft „Haus der Zukunft Plus“ bestehend aus FFG, aws und ÖGUT  
Ansprechpersonen:

Johannes Bockstefl (FFG):	+43 5 7755-5042, johannes.bockstefl@ffg.at
Robert Schwertner (FFG):	+43 5 7755-5045, robert.schwertner@ffg.at
Claudia Dankl (ÖGUT):	+43 1 3156393-24, claudia.dankl@oegut.at
Wilhelm Hantsch-Linhart (aws):	+43 1 50175-311, w.hantsch@awsg.at

[www.ffg.at/ausschreibungen/haus-der-zukunft-plus-4-ausschreibung](http://www.ffg.at/ausschreibungen/haus-der-zukunft-plus-4-ausschreibung)

[www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus/downloadcenter](http://www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus/downloadcenter)

[www.hausderzukunft.at](http://www.hausderzukunft.at)

Für Fragen zum **Kostenplan** stehen MitarbeiterInnen des Bereichs Projektcontrolling und Audit der FFG gerne zur Verfügung:

Martina Jilka (FFG):	+43 5 77 55-6084, martina.jilka@ffg.at
Cordula Strauß (FFG):	+43 5 7755-6086, cordula.strauss@ffg.at

## 2. Motivation

### 2.1 Ausgangssituation

In Anbetracht des global stark ansteigenden Energiebedarfs, der Klimaproblematik und der zunehmenden Risiken bezüglich einer sicheren Energieversorgung steht unser Energiesystem vor notwendigen einschneidenden Veränderungen. Für die Sicherheit und Nachhaltigkeit der Energieversorgung spielen neue Technologien und Systemlösungen für den effizienten Energieeinsatz und die Nutzung erneuerbarer Energieträger eine entscheidende Rolle. Sie ermöglichen nicht nur die Sicherung unserer Lebensqualität, sondern bieten auch maßgebliche Chancen für die Wirtschaft.

Der Gebäudebereich zeichnet für einen wesentlichen Anteil am Energieverbrauch und an den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Österreich sowie in Europa verantwortlich. Neben dem Bedarf für Raumklimatisierung sowie Warmwasser sind diesem Segment der Elektrizitätsbedarf für Beleuchtung, Belüftung und Elektrogeräte in Wohn-, Büro- und Gewerbebauten zugeordnet. Zudem beeinflusst der Gebäudebereich deutlich den Energieeinsatz im Bereich Mobilität und Industrie (Baustoffproduktion). Der Gebäudesektor bildet damit den zentralen Ansatzpunkt aller nachhaltigen Energieszenarien und verfügt über die größten realistischen Potenziale zur deutlichen Erhöhung der Energieeffizienz und zur Reduktion treibhausrelevanter Emissionen in Österreich.

**Die langfristige Vision für das „Gebäude der Zukunft“ ist, die energetische Effizienz bezüglich Produktion und Betrieb derart zu erhöhen, dass über den gesamten Lebenszyklus von Gebäuden die treibhausrelevanten Emissionen in Summe auf Null reduziert werden. Das bedeutet, dass sich das Gebäude in der Betriebsphase vom Verbraucher zum Lieferanten von Energie entwickelt und somit dem Konzept des „Plus-Energie-Hauses“ entspricht.**

**Zentrales Ziel des Programms ist die Entwicklung und Vorbereitung bzw. Unterstützung der Markteinführung oder Marktdurchdringung wirtschaftlich umsetzbarer, innovativer technischer und organisatorischer Lösungen im Sinne eines CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäudesektors. Damit soll bis 2020 ein signifikanter Beitrag zur Sicherheit zukünftiger Energieversorgung und zur Reduktion der treibhausrelevanten Emissionen im Gebäudesektor geleistet werden.**

Dabei spielen neue Technologien und intelligente Konzepte für den Neubau sowie die Modernisierung des Gebäudebestandes eine wesentliche Rolle. Ambitionierte Forschung und Entwicklung kann viel für zukünftige hocheffiziente und intelligente „Gebäude der Zukunft“ beitragen. Aber auch die wirtschaftliche Umsetzung durch zunehmende Serienfertigung und Industrialisierung hat große Bedeutung für die erforderlichen Veränderungsprozesse.

## 2.2 Ausrichtung des Programms

Das Programm „Haus der Zukunft Plus“ schließt an das erfolgreiche Programm „Haus der Zukunft“ an und zeichnet sich durch folgende Weiterentwicklungen („Plus“) aus:

### **„Plus“ Technologieführerschaft**

Die durch das Programm „Haus der Zukunft“ erreichte Technologieführerschaft in Schlüsseltechnologien des nachhaltigen Bauens (z.B. Passivhaus, Solarenergie) soll weiter ausgebaut werden.

### **„Plus“ Energieerzeugung**

Langfristig ist es erforderlich, den Gebäudebereich vom Energieverbraucher zum Energieerzeuger überzuführen. Im Programm Nachhaltig Wirtschaften wurde gezeigt, dass die hierfür erforderlichen Technologien vorhanden sind oder entwickelt und in ein Gesamtkonzept integriert werden können.

### **„Plus“ Industrielle Umsetzung**

Die erfolgreichen Innovationen des Vorläuferprogramms sowie andere innovative Produktentwicklungen sollen durch die Instrumente der awS von der Einzel- zur Serienfertigung übergeführt werden. Dies soll den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmen sicherstellen und damit die Basis für weitere Innovationen stärken.

### **„Plus“ Siedlung**

Die Betrachtung von Einzelgebäuden im „Haus der Zukunft“ hat wesentliche technologische Fortschritte initiiert, greift jedoch im Sinne der Herausforderung Klimaschutz zu kurz. Plus steht daher für Siedlung bzw. Gebäudeverbände und Systemintegration.

### **„Plus“ Internationale Vernetzung**

Österreich wird innerhalb Europas als wesentlicher Innovator im Bereich Energie in Gebäuden wahrgenommen. Diese Position soll durch eine verstärkte internationale Kooperation weiter ausgebaut werden.

### **„Plus“ Wissenstransfer und Bildung**

Wesentlich für die Transformation des Bausektors sind der Transfer von Wissen zu ProfessionistInnen und die verstärkte Integration der Forschungsergebnisse in die Lehrinhalte.

Mit der vierten Ausschreibung soll einerseits eine weitere Stärkung der technologischen Position Österreichs und andererseits die Verbreitung dieser Technologien und des begleitenden Know-hows in die Bauwirtschaft mit dem Ziel einer signifikanten Erhöhung der Energieeffizienz, der Schaffung intelligenter Gesamtsysteme und einer verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger erreicht werden.

Die für den Bereich der Energieforschung erarbeiteten grundsätzlichen Anliegen, wie die Sicherung des Wirtschaftsstandorts, die Erhöhung der F&E-Qualität, Beiträge für ein Nachhaltiges Energiesystem und die Reduktion der Klimawirkungen, sind auch für diese Ausschreibung des Programms „Haus der Zukunft Plus“ von hoher Relevanz.



# 3. Ausschreibungsschwerpunkte

Im Kapitel 3 werden die für die vierte Ausschreibung definierten Schwerpunkte beschrieben. Administrative Hinweise (Instrumente) und Details zur Einreichung finden Sie in den nachstehenden Kapiteln dieses Leitfadens und in den Leitfäden zu den Instrumenten. Der Projektantrag muss sich prioritär auf einen Ausschreibungsschwerpunkt beziehen, kann aber auch mehrere Schwerpunkte ansprechen. Die Relevanz des Projektvorhabens in Bezug auf das/die Ziel(e) des jeweiligen Ausschreibungsschwerpunkts stellt ein Bewertungskriterium dar.

Besonders zu beachten ist der bisherige Stand des Wissens. Informationen zu den Projekten der ersten drei Ausschreibungen finden Sie auf der Programm-Website [www.HAUSderZukunft.at](http://www.HAUSderZukunft.at). Einen guten Überblick über die geförderten Projekte im Rahmen der ersten drei Ausschreibungen geben die Tagungsbände zu den jeweiligen Vernetzungsworkshops:

1. Ausschreibung <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id5878>
2. Ausschreibung <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id6501>
3. Ausschreibung <http://www.hausderzukunft.at/results.html/id6852>

Informationen zu Projekten, die vom Klima- und Energiefonds der österreichischen Bundesregierung gefördert wurden, finden Sie unter:  
<http://www.klimafonds.gv.at/foerderung/projektberichte/forschung>

## 3.1 Ausschreibungsschwerpunkt „Schlüsseltechnologien für Gebäude der Zukunft“

Ziel dieses Ausschreibungsschwerpunktes ist es, die Entwicklung von Systemlösungen für die hochwertige Gebäudesanierung zu forcieren sowie die technologische Basis für das Gebäude der Zukunft, insbesondere das Plus-Energie-Haus, zu stärken. Im Mittelpunkt stehen Systeme und Technologien, die einerseits wesentliche Beiträge zur Reduktion des Energieverbrauches (Strom, Wärme und Kälte) sowie andererseits der gebäudeintegrierten Umwandlung und Nutzung von Erneuerbarer Energie leisten. Von besonderer Bedeutung sind dabei die Konzeption, Entwicklung und Demonstration von innovativen Systemen und Technologien im Bereich des Gebäudebestandes und im Neubau.

### 3.1.1 Innovative Systemlösungen und Technologien zur Gebäudesanierung

Da Technologien zur Gebäudesanierung und -renovierung zur Erhöhung der Energieeffizienz des Gebäudebestandes entscheidend beitragen können, werden diese in der gegenständlichen Ausschreibung ganz besonders angesprochen. Den Aspekten der Kosteneffizienz bei gleichzeitiger Erhöhung der Energieeffizienz sowie einer möglichst geringen Eingriffsintensität in die vorhandene Bausubstanz (insbesondere im denkmalgeschützten Baubestand) ist in diesem Zusammenhang besondere Bedeutung beizumessen. Folgende Fragestellungen stehen im Mittelpunkt des Interesses:

- Systemlösungen für die nachhaltige Sanierung (z.B. vorgefertigte Gebäudeelemente)
- Innovative Wege der Energieversorgung und Energieeffizienz im Baubestand
- Effizienter Materialeinsatz und Verwendung nachhaltiger Baumaterialien

### **3.1.2 Gebäudeintegrierte Energieerzeugung und -speicherung sowie gebäudeübergreifender Energieaustausch**

Die gebäudeintegrierte Erzeugung und Speicherung von Wärme und Strom ist ein wesentliches Element zukunftsfähigen Bauens. Um einen möglichst hohen Anteil an gebäudeintegrierter Erzeugung sicher zu stellen, werden insbesondere folgende Technologiebereiche angesprochen:

- Gebäudeintegrierte Anlagen zur Umwandlung von Solarenergie in Wärme, Kälte sowie Strom
- Gebäudeintegrierte Anlagen zur Umwandlung von Windenergie in Strom
- Gebäudeübergreifender Austausch von Wärme, Kälte und Strom, auch zwischen Gebäuden mit unterschiedlicher Nutzungsart (z.B. zwischen Wohn- und Betriebsgebäuden)
- Speichertechnologien für thermische und elektrische Energie im Kontext des Gebäudes
- Bauteilaktivierung

### **3.1.3 Intelligente Haustechniksysteme**

Der Haustechnik kommt in Plusenergiegebäuden besondere Bedeutung im Hinblick auf den Gesamtenergieverbrauch und auf die Lebenszykluskosten zu. Im Sinne der Programmausrichtung stehen dabei insbesondere folgende Themen im Mittelpunkt:

- Low-tech-Ansätze zur Reduktion der Betriebskosten von Niedrigst- und Plusenergiegebäuden sowie von Verbänden derartiger Gebäude
- Nachhaltige Technologien zur Gebäudekühlung
- Energieeffiziente Beleuchtungssysteme für Gebäude, auch inkl. Tageslichtnutzung
- Technologien zur Reduktion des Stromverbrauches der Haustechnik in Gebäuden, z.B. Reduktion des Stand-by-Verbrauchs von Haustechnikkomponenten

### **3.1.4 Innovative Gebäudekomponenten und -systeme**

Im Mittelpunkt stehen multifunktionale Gebäudeteile für Bestandsgebäude und Neubauten. Insbesondere fallen hierunter:

- Fassaden- und Dachelemente mit integrierter Energieerzeugung und ggf. integriertem Sonnenschutz
- Dämmtechnologien, insbesondere für Sanierungen (auch Innendämmung)
- Hochleistungsdämmsysteme

Bei den zu entwickelnden Lösungen ist auf eine geeignete Berücksichtigung architektonischer Belange zu achten.

## **3.2 Ausschreibungsschwerpunkt „Industrielle Umsetzung innovativer Technologien“**

### **3.2.1 Überleitung innovativer Technologien und Produkte zur Serien- bzw. industriellen Fertigung**

Wichtigstes Anliegen dieses Ausschreibungsschwerpunktes ist es, die Überführung bereits entwickelter Technologien und Dienstleistungen aus Nischenmärkten in Standardmärkte vorzubereiten bzw. zu unterstützen, um die Kosten je Einheit durch eine Erhöhung der Stückzahl sowie Nutzung von Skaleneffekten reduzieren zu können (Überführung von Einzelfertigungs- in Serienproduktionsverfahren oder Erweiterung bestehender Fertigungslinien über den bisherigen Stand der Technik hinaus). Hierbei wird zunächst der österreichische Markt als Zielmarkt betrachtet und in weiterer Folge eine internationale Ausweitung angestrebt.

Aufgrund des marktnahen Charakters und des Fokus auf konkrete betriebliche Umsetzungsprojekte wird dieser Ausschreibungsschwerpunkt durch Instrumente der Forschungsförderung (Abwicklung durch die FFG) sowie auch Instrumente der Investitionsförderung (Abwicklung durch die aws) unterstützt.

Im Rahmen der Forschungsförderung stehen für Einreichungen zu diesem Ausschreibungsschwerpunkt die Instrumente „Sondierung für experimentelle Entwicklung“ und „Kooperatives F&E-Projekt der experimentellen Entwicklung“ zur Verfügung. Der Fokus liegt dabei auf Projekten, die eine Kostensenkung in der Produktion folgender Produkte zum Ziel haben:

- Gebäudesysteme mit integrierter Energieerzeugung, Bau- und Dämmstoffe, effiziente Fenstersysteme, Kombination von Einzeltechnologien (beispielsweise Dämmstoffe mit PV-Systemen); Komponenten effizienter Haustechnik-, Beleuchtungs- und Steuerungssysteme
- Produkte zur gebäudeintegrierten Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom, wie Wärmepumpen, Solaranlagen, Fotovoltaikmodule, Hybridkollektoren
- Thermische, elektrische, mechanische und chemische Speicher
- Technologien zur Nutzung von dezentral erzeugtem Strom im Gebäudeverbund
- Fertighäuser im Sinne der EU-Gebäuderichtlinie
- Erhöhung der Vorfertigung.

Projekte der F&E-Förderung können beispielsweise Machbarkeitsstudien zur Vorbereitung eines Investitionsprojektes, Konzepte für die Planung und Auslegung von Anlagen zur Produktion von Gebäudekomponenten und Fertighäusern oder deren prototypische Umsetzung (Pilot- oder Erstanlagen) sein.

Zentrales Merkmal der erwarteten Projekte ist, dass ein Bezug zu einer zukünftigen betrieblichen Investition im Antrag hergestellt wird bzw. das Projekt zur Vorbereitung einer betrieblichen Investition dient. Zusätzlich ist im Zusammenhang mit oben angeführter Zielsetzung die geplante Vermarktungsstrategie im Antrag auszuführen.

Umsetzungsreife **Investitionsprojekte** (investive Maßnahmen, z.B. im Rahmen einer Betriebsansiedelung (Produktionsaufbau) oder -erweiterung (Produktionserweiterung)) – entweder im Zusammenhang mit einer Maßnahme der F&E-Förderung oder unabhängig davon – können laufend bei der aws ([www.awsg.at](http://www.awsg.at)) zur Finanzierung eingereicht werden. Als Förderbank des Bundes für Wirtschaftsförderungen unterstützt die Austria Wirtschaftsservice GmbH (aws) mit zinsengünstigen erp-Krediten, Zuschüssen, Haftungen und Garantien Unternehmen bei der Finanzierung ihrer Projekte.

### 3.3 Ausschreibungsschwerpunkt „Demonstrationsgebäude“

Ziel dieses Ausschreibungsschwerpunktes ist die Initiierung von Demonstrationsgebäuden, die eine hohe Signal- und Multiplikationswirkung aufweisen, zur Gewährleistung der Sichtbarkeit neuer Technologien und Konzepte.

In diesem Ausschreibungsschwerpunkt wird eine integrale Planung der Demonstrationsgebäude erwartet, da die bisherigen Programmergebnisse zeigen, dass die Verbesserung des Gebäudestandards überwiegend durch verbrauchsseitige Optimierung erzielt werden muss und nicht (nur) durch Integration und Optimierung von haustechnischen Komponenten.

### **3.3.1 Neubauten von Gebäuden mit Plusenergiestandard mit hoher Signal- und Multiplikationswirkung**

Unter „Plusenergiegebäude“ wird ein Gebäude verstanden, dessen jährlicher Primärenergieverbrauch vor dem Hintergrund höchster Energieeffizienz unter der vor Ort produzierten erneuerbaren Energie liegt. Unter „vor Ort“ wird innerhalb der Grenzen der Siedlung oder des Gebäudes bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft hierzu verstanden.

Prioritär werden Demonstrationsgebäude gefördert, für die aus vorangegangenen F&E-Projekten aus den Programmen „Haus der Zukunft“ und „Haus der Zukunft Plus“ umsetzungsrelevante Ergebnisse zu Gebäudekonzepten vorliegen und im nunmehrigen Demonstrationsprojekt praktisch umgesetzt werden.

### **3.3.2 Sanierungsvorhaben in Richtung Plusenergiestandard mit hoher Signal- und Multiplikationswirkung**

Vor 1980 errichtete Gebäude machen in Österreich rund zwei Drittel des Gesamtgebäudebestands aus (laut Ergebnis der letzten durchgeführten Gebäude- und Wohnungszählung von 2001). Energetische Sanierungen von Bestandsgebäuden leisten daher einen ganz erheblichen Beitrag zur Verringerung des Endenergieeinsatzes im Gebäudebereich.

Projektvorschläge zu Demonstrationsvorhaben im Bereich der Sanierung sollen mögliche Wege zum Plusenergiegebäude aufzeigen, wiewohl klar ist, dass dieses Ziel im Sanierungsbereich oftmals nicht vollständig erreichbar sein wird. Demonstrationsvorhaben in diesem Ausschreibungsschwerpunkt müssen allerdings über den in Österreich bereits gängigen Standard der energetischen Sanierung deutlich hinausgehen (siehe auch Abschnitt 3.3.3) und gegenüber der Mustersanierungsoffensive des Klima- und Energiefonds einen substanziellen F&E-Entwicklungsschwerpunkt aufweisen, d.h. dass ein Gesamtsystem aus Gebäudehülle, Energieumwandlung und Gebäudetechnik entwickelt wird, das bislang noch nicht demonstriert wurde.

Siehe: [www.klimafonds.gv.at/foerderungen/aktuelle-foerderungen/2012/mustersanierung-2](http://www.klimafonds.gv.at/foerderungen/aktuelle-foerderungen/2012/mustersanierung-2)

### **3.3.3 Allgemeine Anforderungen an Projekteinreichungen zum Ausschreibungsschwerpunkt „Demonstrationsgebäude“**

Bei Demonstrationsgebäuden bezieht sich die Förderung auf die mit der Innovation in direkter Verbindung stehenden Elemente des zu errichtenden bzw. zu sanierenden Gebäudes.

Förderungswürdig sind Gebäude, die im Sinne des Plusenergiezieles hoch ambitioniert sind und ein in hohem Maße in sich abgestimmtes Gesamtsystem darstellen. Zur Beurteilung des Projekts und des angestrebten Qualitätsniveaus in Richtung Plusenergiegebäude sind folgende Angaben verpflichtend erforderlich und in das entsprechende Formular im Anhang zur Projektbeschreibung einzutragen bzw. ergänzend im [eCall](#) hochzuladen:

- Eckdaten des Gebäudes (siehe Formular im Anhang zur Projektbeschreibung):
  - Standort, Realisierungszeitplan, BauträgerIn
- Darstellung der Projektfinanzierung
- Planliche Darstellung des Demonstrationsprojekts

- Energetische und Kenndaten (siehe Formular im Anhang zur Projektbeschreibung)
  - Anforderungen an die Gebäudehülle
  - Energieverbrauch pro m<sup>2</sup> konditionierter Netto-/Bruttogeschoßfläche
  - Beitrag erneuerbarer Energien
  - Beitrag sonstiger, nicht erneuerbarer Energiequellen
  - Gesamtenergieverbrauch pro m<sup>2</sup> konditionierter Netto-/Bruttogeschoßfläche
- Baubiologische Kenndaten:
  - OI3-Index für Neubauten
  - Ausschluss von klimaschädlichen Substanzen (Vermeidung von HFKW)
- Kostendarstellung ([Datenblatt für Demonstrationsgebäude](#)):
  - Detaillierte Darstellung der Kosten des innovativen Teils/der innovativen Teile des Gebäudes auf Basis der ÖNORM B 1801-1:2009

**Zum Nachweis sind entsprechende Berechnungen und Simulationen im Anhang zur Projektbeschreibung für Förderungsansuchen als eigene Anhänge im eCall hochzuladen. Für Sanierungen sind die Werte vor und nach Sanierung anzugeben.**

**Im eCall ist das [Datenblatt für Demonstrationsgebäude](#) ausgefüllt hochzuladen.**

Im Sinne einer zeitnahen Umsetzung der Demonstrationsgebäude werden Einreichungen in fortgeschrittenem Planungsstadium gesucht: Zur Sicherstellung einer möglichst hohen Signalwirkung werden Projekte mit Baubeginn spätestens bis zum 31.12.2013 bzw. Baufertigstellung spätestens bis zum 31.12.2015 bei der Projektauswahl bevorzugt, d.h. dieser Aspekt wird bei der Bewertung der Relevanz des Vorhabens (vgl. Bewertungskriterien gemäß Instrumentenleitfaden) entsprechend berücksichtigt.

Sofern die Notwendigkeit besteht, Demonstrationsvorhaben auf einzelne Teile von Gebäuden einzuschränken, ist dies zulässig.

Insbesondere im Bereich der Demonstrationsgebäude wird eine Einreichberatung durch die ÖGUT empfohlen.

**Zur Beurteilung der Zielerreichung hinsichtlich der energetischen Performance ist das einzureichende Gebäude nach Baufertigstellung gemäß dem Gebäudebewertungssystem TQB (Total Quality Building) zu zertifizieren.**

**Es ist ein energetisches und ökologisches Monitoring über einen Zeitraum von mindestens zwei Heizperioden nach Fertigstellung des Gebäudes durchzuführen, die Ergebnisse sind entsprechend zu dokumentieren und für eine Veröffentlichung aufzubereiten.**

## 3.4 Ausschreibungsschwerpunkt „Strategische Arbeiten, Know-how-Transfer und Vernetzung“

Ziele dieses Ausschreibungsschwerpunktes sind die Unterstützung der Erreichung strategischer Zielsetzungen im Bereich der österreichischen Bauwirtschaft sowie die Vernetzung von AkteurInnen im nationalen und internationalen Umfeld.

In diesem Ausschreibungsschwerpunkt werden F&E-Dienstleistungen finanziert, die Lösungen zu folgenden Themenstellungen untersuchen und entwickeln:

### **3.4.1 Gebäudeübergreifender Energieaustausch: rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen sowie Einflussfaktoren**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Im Rahmen dieses Ausschreibungspunktes sollen die rechtlichen und wirtschaftlichen Aspekte des gebäudeübergreifenden Energieaustausches getrennt für Wärme und Strom in einer Studie erarbeitet werden und zu einem Entwurf für einen österreichweit gültigen Mustervertrag für den jeweiligen Bereich (Strom und Wärme) führen. Die Arbeit soll möglichst auf bereits vorhandenen Ergebnissen aufbauen.

Der Austausch von elektrischer und thermischer Energie zwischen unterschiedlichen Gebäuden und über EVUs bringt vielfältige Themen, die noch ungelöst sind:

- Rechtliche Rahmenbedingungen für den Austausch (private Erzeugung, Leitung bzw. Verteilung, Nutzung im Bezug zu Energiegesetzgebung)
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen: Verrechnungspreise, Einspeisetarife, Netzgebühren und die Auswirkungen auf den Energieaustausch

Folgende Fragestellungen sollen im Rahmen der Studie verfolgt werden:

- Übersichtliche und vollständige Darstellung der oben angeführten Themenbereiche und gesetzlichen Grundlagen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Gesetzeslagen in den Bundesländern getrennt für Wärme und Strom
- Darstellung der bestehenden Barrieren im Zusammenhang mit gebäudeübergreifendem Energieaustausch
- Bewertung von Einspeisetarifen und Abrechnungsmodellen

#### *Erwartete Ergebnisse*

Berichte über die Studienergebnisse und Entwurf für einen österreichweit geltenden Mustervertrag für den gebäudeübergreifenden Energieaustausch jeweils getrennt für Strom und Wärme

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 120.000 exkl. allfälliger USt.



### **3.4.2 Senkung des Kühlenergiebedarfs in Gebäuden durch optimierte Bebauungsstrukturen und integrale Gebäudeplanung**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Ziel der vorgesehenen F&E-Dienstleistung ist die Untersuchung einer möglichen Senkung des Kühlenergiebedarfs von Gebäuden durch (optimierte) Verwendung bestimmter Bebauungsstrukturen bzw. die Instrumente integraler Planung.

Simulationen der künftigen Klimaentwicklung in Österreich gehen für die Zukunft von einer abnehmenden Bedeutung des Heiz-, aber einer zunehmenden Bedeutung des Kühlenergiebedarfs in Gebäuden aus. Aufbauend auf Vorprojekten im Rahmen des „Austrian Climate Research Program“ des österreichischen Klima- und Energiefonds (3. Ausschreibung) und des Forschungs- und Technologieprogramms „Haus der Zukunft Plus“ (Leitprojekt Aspern) sollen folgende Fragestellungen im Mittelpunkt der vorgesehenen Untersuchung stehen, wobei sowohl der Neubau als auch die Sanierung von Stadtteilen und Gebäuden betrachtet werden sollen:

- Welche Bebauungsstrukturen führen zu einem möglichst geringen Kühlenergiebedarf im Gebäude? In welcher Weise können Bebauungsstrukturen im Hinblick auf den Kühlenergiebedarf optimiert werden?
- In welcher Weise kann der Kühlenergiebedarf von Gebäuden durch eine integrale Gebäudeplanung auf ein möglichst geringes Niveau gesenkt werden?

#### *Erwartete Ergebnisse*

Praxisorientierte Handlungsanleitung zur Senkung des Kühlenergiebedarfs in Gebäuden durch Optimierung der Bebauungsstrukturen und integrale Gebäudeplanung bei Sanierung und Neubau

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 50.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.3 Qualitätssicherung und Optimierung der Betriebsführung von Gebäuden**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Bei diesem Thema steht die Qualitätssicherung von komplexen Gebäuden – insbesondere von großvolumigen Wohngebäuden und Dienstleistungsgebäuden mit innovativen Haustechniksystemen – mit dem Ziel der Energieoptimierung im Fokus. Derzeit braucht es bis zu zwei Jahre Monitoring und Beobachtung, um Lüftung und Haustechnik optimal einzuregulieren. Dieser Zeitraum sollte verkürzt und dadurch sollten treibhausrelevante Emissionen verringert werden können. Dadurch sollen zukünftig die Potenziale von innovativen und nachhaltigen Gebäuden hinsichtlich Effizienz und Erträgen aus erneuerbaren Energieträgern noch besser ausgeschöpft werden.

Zielsetzungen des Projekts:

- Bessere und schnellere Einregulierung neu errichteter oder sanierter Gebäude
- Entwicklung von Methoden und Instrumenten für Qualitätssicherung und zur schnelleren Einregulierung
- Gewerkeübergreifende Regelungstechnik mit integrierten Monitoring-Konzepten

Folgende Fragestellungen sind in einer Studie zu beantworten:

- Entwicklung von praxistauglichen Methoden, um bei neu errichteten oder sanierten Gebäuden mit innovativer Haustechnik eine zeitnahe Aussage über berechnete Effizienz- und Qualitätsstandards geben zu können
- Entwicklung von multiplikationsfähigen Konzepten zur Einregulierung innovativer, aber auch herkömmlicher Dienstleistungsgebäude
- Bessere Verknüpfung der Betriebsphase mit den Ergebnissen des Planungsprozesses

#### *Erwartete Ergebnisse*

Parameter zur Beschreibung der energieoptimierten Betriebsführung und Tools und Instrumente zur Umsetzung einer rascheren Einregulierung sowie einer optimierten Betriebsführung, Zusammenführung der Ergebnisse im Rahmen eines Handbuchs zur Dissemination in den Zielgruppen Immobilienentwicklung und -verwaltung

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 50.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.4 Technologische Herausforderungen bei der Betriebsführung in Passivhäusern**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Hinsichtlich der Heizsysteme (luft- oder wassergeführt) in Passivhäusern herrschen etliche kontroverse Diskussionen. Der Großteil der Passivhäuser wird mit getrennt geführten Systemen (wassergeführtes Heizsystem und Lüftungssystem) betrieben. Die möglichen Einsparpotenziale bei der Haustechnik werden dadurch aber nicht völlig ausgeschöpft. Welche Einsparmöglichkeiten bietet dagegen ein Luftheizsystem (speziell in der alpinen Lage Österreichs)? Öffentlich zugängliche Informationen liegen kaum vor.

Folgende Fragestellungen sind in einer Studie zu beantworten:

- Derzeitiger Stand der Technik, Analyse bestehender (zertifizierter) Passivhäuser mit den unterschiedlichen Heizsystemen in Österreich
- Vergleich des Einsparpotenzials und CO<sub>2</sub>-Reduktion bei den unterschiedlich geführten Systemen.
- Welchen Einfluss haben unterschiedliche Gebäudetypen bzw. auch Nutzungsänderungen?
- Ist die Luftheizung insbesondere unter den Aspekten thermischer Komfort, Luftfeuchte, NutzerInnenzufriedenheit und Wirtschaftlichkeit einem wassergeführten Heizsystem vorzuziehen?
- Technologische Optimierung von Luftheizungen
- Abgleich der unterschiedlichen Fördersysteme (Wohnbauförderung, etc.) zu diesen Passivhaustechnologien und mögliche Auswirkungen zur Verbreitung der Technologien

#### *Erwartete Ergebnisse*

Best Practice, Handlungsempfehlungen sowie Entscheidungsgrundlagen für Förderungen in Neubau und Sanierung

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 50.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.5 Screening von Endverbrauchstechnologien im Bereich der Haustechnik**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Ein wesentliches Kriterium zur Erreichung des Plusenergiestandards bei Gebäuden ist ein extrem minimierter Energieverbrauch von Geräten.

Zum Beispiel steuern Bewegungs- und Anwesenheitssensoren unterschiedlichste Funktionen im Gebäude (Licht, Lüftung, Alarm etc.) und sind daher normalerweise rund um die Uhr im Einsatz.

Folgende Fragestellungen sind in einer Studie zu beantworten:

- Stand der Technik in Bezug auf diese haustechnischen Geräte/Anlagen
- Aufzeigen, wie der Energieverbrauch eines Bewegungsmelders minimiert werden kann
- Aufzeigen, wie der Standby-Energieverbrauch von verschiedenen Steuerungen oder Geräten (beispielsweise Sonnenschutzsteuerungen) minimiert werden kann
- Aufzeigen von Weiterentwicklungsmöglichkeiten

#### *Erwartete Ergebnisse*

Analyse des Energieverbrauchs von haustechnischen Geräten im Plusenergiegebäude, Aufzeigen möglicher Optimierungspotenziale

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 40.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.6 Wirtschaftliche Nutzung von PV-Strom in Gebäuden**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Durch die dezentrale Stromproduktion im Plusenergiegebäude sind bisherige EndkundInnen der Energieversorgungsunternehmen wie private Haushalte oder Unternehmen nicht mehr nur VerbraucherInnen (consumer), sondern auch ProduzentInnen von Strom („prosumer“). Unter heutigen Rahmenbedingungen (Stromspeicherungstechnologien im Gebäude sehr teuer, Unattraktivität der Netzeinspeisung) erstellte Wirtschaftlichkeitsberechnungen geben allerdings der Direktnutzung des im Gebäude erzeugten PV-Stroms den Vorzug gegenüber der Netzeinspeisung. Ziel der vorgesehenen F&E-Dienstleistung ist daher die Optimierung der Direktnutzungsquote des im Gebäude erzeugten PV-Stroms. Dabei soll insbesondere die Fragestellung beantwortet werden, mit welcher Anlagendimensionierung eine möglichst optimale Direktnutzungsquote von PV-Strom unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten erreicht werden kann. Unterschiedliche Gebäude- und Nutzungstypen (z.B. Ein- und Mehrfamilienwohnhäuser, [Klein-]Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, kleine/mittlere/große Industriebetriebe, landwirtschaftliche Betriebe, ...) sind in der Untersuchung zu berücksichtigen.

#### *Erwartete Ergebnisse*

Entwicklung eines Berechnungsmodells zur Ermittlung der wirtschaftlich optimalen Direktnutzungsquote von PV-Strom für unterschiedliche Gebäude- und Nutzungstypen

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 40.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.7 Aktualisierung des „Handbuchs für EnergieberaterInnen“**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Bei den verschiedenen Energie- und Umweltberatungsstellen in Österreich kommt ein „Handbuch für EnergieberaterInnen“ zum Einsatz, das im Jahr 1994 im Auftrag des bmvit erstellt wurde. Das Handbuch ist eine Berechnungshilfe und Datensammlung für energiewirtschaftliche Berechnungen zu Bautechnik, Wärmeversorgung und Benutzerverhalten von Alt- und Neubauten. Das Handbuch bietet Hilfestellung zur Energieeffizienz in der Sanierung und der Nutzung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Verwandte Objekte (Wohnungen, Schule, Kindergarten, Versammlungszentrum, Büro) sind grob mit abgedeckt. Betriebe, die keinen Bürocharakter haben, sind nicht abgedeckt.

Seit der letzten Überarbeitung des Handbuchs wurden – nicht zuletzt durch das Programm Haus der Zukunft – viele Technologien entwickelt und auf den Markt gebracht. Folgende Anforderungen sollten daher bei der Überarbeitung des „Handbuchs für EnergieberaterInnen“ berücksichtigt werden:

- Aktualisierung von Formeln und technischen Daten
- Einarbeitung aktueller technologischer Entwicklungen zu den Schwerpunkten des Handbuchs (Bau- und Heizungstechnik)
- Aktualisierung in technisch-organisatorischer Hinsicht: Mix aus Hardware (handliche Sammlung von Datenblättern) und Software (Berechnungsprogramme für Laptop / Tablet / Smartphone etc.)
- Erstellen einer Internetplattform bzw. Verschränkung mit bestehenden Plattformen, auf der sich rasch ändernde oder regional stark unterschiedliche Daten angeboten werden, z.B. Energiepreise, Kosten von Sanierungsmaßnahmen, Berechnungstools
- Verschränkung mit aktuellen Forschungs- und Diskussionsergebnissen

Folgende Fragestellungen sollten im Zuge der Überarbeitung ebenfalls behandelt werden:

- Welche Hilfestellung geben bereits vorhandene Berechnungsprogramme in der Beratung und wie kann man diese sinnvoll erweitern?
- Wo ist der Energieausweis hilfreich, wo sind Lücken und mit welchen Hilfsmitteln kann man diese schließen?

#### *Erwartete Ergebnisse*

Aktuelle Version des „Handbuchs für EnergieberaterInnen“, das zumindest den Mitgliedern der ARGE Energieberatung in Papierform mit geeigneten Ergänzungen oder als CD-ROM gegen Unkostenbeitrag zur Verfügung zu stellen ist

#### *Indikative Projektdauer*

max. 9 Monate

#### *Indikative Projektkosten*

EUR 40.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.8 Nationale und internationale Vernetzung im Bereich innovativer, wirtschaftlich umsetzbarer Gebäudetechnologien und -konzepte**

#### *Zielvorgaben und zu bearbeitende Fragestellungen*

Bei diesem Thema steht der Aufbau nationaler und internationaler Plattformen und Netzwerke im Bereich innovativer, wirtschaftlich umsetzbarer Gebäudetechnologien und -konzepte im Mittelpunkt. Ziel ist die Vernetzung österreichischer KompetenzträgerInnen sowie die Initiierung von Kooperationsprojekten zur verstärkten Nutzung von internationalem Know-how. Durch die Vernetzung soll neues Know-how geschaffen und/oder nach Österreich geholt werden.

#### *Erwartete Ergebnisse*

Ergebnisse müssen im Sinne des Charakters der F&E-Dienstleistung über die Organisation und Teilnahme an Vernetzungsveranstaltungen hinausgehen und zum überwiegenden Teil Forschungscharakter, z.B. durch internationales Screening des gewählten Themenfeldes, aufweisen. Ein öffentlicher Dienstleistungscharakter der Aktivitäten ist gewünscht. Folgende Leistungsbestandteile werden im Anbot erwartet:

- Erstellung eines Konzepts zur nationalen oder internationalen Vernetzung österreichischer KompetenzträgerInnen im Bereich innovativer, wirtschaftlich umsetzbarer Gebäudetechnologien und -konzepte mit Arbeits- und Meilensteinplanung sowie Angabe eines Indikators für den ex post Nachweis erfolgreicher Vernetzungsaktivitäten und eines Vorschlags für die nachhaltige Sicherstellung der Vernetzungsaktivitäten
- Umsetzung der vorgeschlagenen Aktivitäten
- Erstellung eines Ergebnisberichts über den Erfolg der durchgeführten Maßnahmen

#### *Indikative Projektdauer*

max. 12 Monate

#### *Indikative Projektkosten pro Projekt*

EUR 40.000 exkl. allfälliger USt.

### **3.4.9 Allgemeine Hinweise und Voraussetzungen für die Einreichung von Anboten in diesem Ausschreibungsschwerpunkt**

**Pro ausgeschriebener Themenstellung** wird in den Ausschreibungspunkten 3.4.1 bis 3.4.7 – eine positive Evaluierung durch das Bewertungsgremium vorausgesetzt - **ein Projekt als F&E-Dienstleistung** finanziert. **Im Ausschreibungspunkt 3.4.8** können **maximal drei Projekte** als F&E-Dienstleistung finanziert werden.

Von den eingereichten Anboten wird erwartet, dass sie vorhandene Ergebnisse aus relevanten bereits abgeschlossenen F&E-Projekten in geeigneter Weise berücksichtigen. Die Bewertung der eingereichten Angebote erfolgt entsprechend der Bewertungskriterien im Leitfaden für F&E-Dienstleistungen. Die Einbindung relevanter Stakeholder ist von besonderer Bedeutung bei der Beurteilung des Relevanzkriteriums und ist entsprechend nachzuweisen.

Bei Einreichung von F&E-Dienstleistungen müssen **folgende Voraussetzungen zwingend beachtet** werden:

<p>Folgende Unterlagen sind als weiterer Anhang der eCall-Projektdateien hochzuladen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktueller Firmenbuchauszug (max. 6 Monate alt)</li> <li>• Der Bieter hat auch einen Nachweis über den Gesamtumsatz und die Umsatzentwicklung für die letzten drei Jahre bzw. für den seit Unternehmensgründung bestehenden Zeitraum bei NewcomerInnen (darunter sind Unternehmen zu verstehen, die vor weniger als drei Jahren gegründet wurden) vorzulegen.</li> </ul>
<p>Beratungsgespräch</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inhaltliche Beratungsgespräche allgemeiner Natur</b> (siehe dazu im Detail Pkt. 2.2 des Leitfadens für F&amp;E-Dienstleistungen) können auf Wunsch eines potenziellen Antragstellers <b>bis 25.01.2013</b> geführt werden.</li> <li>• <b>Terminvereinbarungen</b> sind <b>bis spätestens 18.01.2013</b> in schriftlicher Form an robert.schwertner@ffg.at zu stellen.</li> </ul>
<p>Formal- und Vertragsfragen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anfragen</b> (siehe dazu im Detail Pkt. 2.2 des Leitfadens für F&amp;E-Dienstleistungen) sind <b>ausschließlich schriftlich per E-Mail in deutscher Sprache</b> an robert.schwertner@ffg.at <b>bis 25.01.2013</b> zu stellen. Formal- und Vertragsfragen werden auf der FFG Webseite veröffentlicht unter: <b><u><a href="#">FRAGEBEANTWORTUNG für F&amp;E DIENSTLEISTUNGEN</a></u></b></li> </ul>

### 3.4.10 Auflagen und Bedingungen durch das Bewertungsgremium

Im Rahmen des Bewertungsverfahrens können vom Bewertungsgremium zusätzliche Auflagen unter den im Folgenden angeführten Rahmenbedingungen definiert werden, welche in weiterer Folge Vertragsbestandteil werden. Hierbei handelt es sich um eine **abschließende Aufstellung** aller durch das Bewertungsgremium gegebenenfalls dem einzelnen Bieter/der einzelnen Bieterin vorzuschreibenden Auflagen und Bedingungen, welche für alle BieterInnen von Relevanz sind.

Bei der Bewertung der Angebote für F&E-Dienstleistungen können Auflagen hinsichtlich **Synergien mit anderen „Haus der Zukunft“-Projekten bzw. weitere Kooperationsmöglichkeiten** definiert werden. Die betreffenden Projekte bzw. Kooperationen sind dabei vom Bewertungsgremium zu spezifizieren, und Informationen darüber müssen in einer dem Bieter/der Bieterin zugänglichen Form verfügbar sein; in der vorzuschreibenden Auflage müssen die entsprechenden Informationsquellen genannt werden.

Bei der Bewertung der Angebote für F&E-Dienstleistungen ist hinsichtlich der indikativen Projektkosten folgendes zu beachten:

**Anträge, die die indikativen Projektkosten überschreiten (Verweis Kapitel 3.4.1 bis 3.4.8) werden von der Jury nicht ausgeschieden, sondern von der Jury auf ihren Beitrag zur Erreichung der Ziele, der Fragestellungen und der erwarteten Ergebnisse geprüft.**

Für eine allfällige Bewilligung von Leistungsbestandteilen, die die indikativen Projektkosten überschreiten, zieht die Jury folgendes Kriterium heran:



- *Sind die entsprechenden zusätzlichen Leistungsbestandteile bzw. die über die indikativen Projektkosten hinausgehenden Kosten für die Beantwortung der Fragestellungen unbedingt erforderlich?*

Wird seitens der Jury anhand des eben dargestellten Kriteriums einer angeführten Begründung zur Kostenüberschreitung nicht gefolgt, so kommt ihr das Recht zu, unter Angabe der sachlichen Rechtfertigung im Einzelfall dieser Begründung nicht, teilweise oder ganz zuzustimmen und dahingehend die zulässige Erhöhung anzupassen.

## 4. Ausschreibungsdokumente

Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch **via eCall** unter der Webadresse <https://ecall.ffg.at> möglich. Als Teil des elektronischen Antrags sind die **Projektbeschreibung** (inhaltliches Förderungsansuchen) und der **Kostenplan** (Tabellenteil des Förderungsansuchens) über die „eCall Upload“-Funktion anzuschließen.

Für Einreichungen im gewählten Instrument (siehe Ausschreibungsübersicht) sind die jeweils spezifischen Vorlagen zu verwenden. Förderkonditionen, Ablauf der Einreichung und Förderkriterien sind im jeweiligen **Instrumentenleitfaden** beschrieben. Die nachfolgende Übersicht zeigt für die jeweiligen Instrumente die relevanten Dokumente:

<b>Übersicht Ausschreibungsdokumente - Förderung</b> zum Download: <a href="http://www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus">www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus</a>	
<b>Sondierungen IF ODER EE</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Sondierungen</a> <a href="#">Projektbeschreibung Sondierungen</a> <a href="#">Kostenplan detailliert</a> (pro Partner bei kooperativen Vorhaben bzw. bei Einzelvorhaben ohne Partner) <a href="#">Kostenplan kumuliert</a> (Gesamtübersicht bei kooperativen Vorhaben) <a href="#">Kooperationserklärung für Sondierungen</a> <a href="#">Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status</a> (bei Bedarf) <sup>4)</sup>
<b>Einzelprojekte IF</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Einzelprojekte IF</a> <a href="#">Projektbeschreibung Einzelprojekte IF</a> <a href="#">Kostenplan detailliert</a> <a href="#">Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status</a> (bei Bedarf) <sup>4)</sup>
<b>Koop F&amp;E-Projekte IF od. EE</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden Kooperative F&amp;E-Projekte</a> <a href="#">Projektbeschreibung Kooperative F&amp;E-Projekte</a> <a href="#">Kostenplan detailliert</a> (pro Partner) <a href="#">Kostenplan kumuliert</a> (Gesamtübersicht) <a href="#">Eidesstattliche Erklärung zum KMU-Status</a> (bei Bedarf) <sup>4)</sup> <a href="#">Datenblatt für Demonstrationsgebäude</a> (nur für Schwerpunkt 3.3. Demonstrationsgebäude)
<b>Allgemeine Regelungen zu Kosten</b>	<a href="#">Kostenleitfaden 1.3</a> (Leitfaden zur Behandlung der Projektkosten)

<b>Übersicht Ausschreibungsdokumente – F&amp;E-Dienstleistung</b> zum Download: <a href="http://www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus">www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus</a>	
<b>F&amp;E-Dienstleistungen</b>	<a href="#">Instrumentenleitfaden F&amp;E-Dienstleistungen</a> Eidesstattliche Erklärung (im eCall) Bietererklärung (im eCall) <a href="#">Inhalt des Angebotes - Finanzierungsansuchen</a> <a href="#">Kostenplan Anbot detailliert</a> (pro Partner) <a href="#">Kostenplan Anbot kumuliert</a> (Gesamtübersicht) <a href="#">Mustervertrag</a>

Ergänzende Hinweise zu den Antragsformularen: Im Kostenplan sind die Personalkosten jeweils mit Zuordnung zu einem Arbeitspaket sowie die Gesamtkosten je Arbeitspaket anzugeben.

<sup>4)</sup> Liegen keine Daten im Firmenkompass vor (z. B. bei Vereinen und „Start-ups“), so muss im Zuge der Antragseinreichung eine eidesstattliche Erklärung abgegeben werden. In der von der FFG zur Verfügung gestellten Vorlage muss – sofern möglich – eine Einstufung der letzten 3 Jahre lt. KMU-Definition vorgenommen werden.

**Bitte beachten Sie:**

Sind die Formalvoraussetzungen für eine Projekteinreichung entsprechend den Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungs-/Finanzierungsinstruments (vgl. Abschnitt 3.1 im jeweiligen Instrumentenleitfaden) nicht erfüllt und handelt es sich um nicht-behebbarer Mängel, wird das Förderungs-/Finanzierungsansuchen bei der Formalprüfung aufgrund der erforderlichen Gleichbehandlung aller Förderungs-/Finanzierungsansuchen ausnahmslos aus dem weiteren Verfahren ausgeschieden und formal abgelehnt. Eine detaillierte Checkliste hinsichtlich der Konditionen und Kriterien des jeweiligen Förderungs-/Finanzierungsinstruments finden Sie am Beginn der Formulare „Projektbeschreibung“ (Förderungen) bzw. „Inhalt des Anbots“ (F&E-Dienstleistungen).

## 5. Rechtsgrundlagen

Als **Rechtsgrundlage der „Förderungen“** kommen die Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung und Technologieentwicklung (FTE-Richtlinien) gemäß § 11 Z 1 bis 5 des Forschungs- und Technologieförderungsgesetzes (FTFG) des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie vom 19. 11. 2007 (GZ BMVIT-609.986/0011-III/I2/2007) und des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit vom 30. 11. 2007 (GZ BMWA-97.005/0002-C1/9/2007) zur Anwendung. (Link: [www.ffg.at/Allgemeine-Richtlinien](http://www.ffg.at/Allgemeine-Richtlinien))

Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EUWettbewerbsrecht ausschlaggebend (ab 1. 1. 2005: KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003 [ABl. L 124 vom 20. 5. 2003 S. 36-41]).

Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

Als **Rechtsgrundlage für „Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen“** wird der Ausnahmetatbestand § 10 Z 13 Bundesvergabegesetz 2006, BGBl. I Nr. 17/2006 in der Fassung BGBl. I Nr. 15/2010 (in der Folge BVergG 2006) angewendet.

## 6. Weitere Förderungsmöglichkeiten

Die FFG bietet ein breites Spektrum an Fördermöglichkeiten und Unterstützung für die Teilnahme an internationalen Programmen. Die folgende Übersicht präsentiert relevante Förderungsmöglichkeiten im Umfeld der aktuellen Ausschreibung. Die FFG-AnsprechpartnerInnen stehen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Relevante Förderungsmöglichkeiten FFG	Kontakt	Link
<b>Basisprogramm</b> Themenoffene Förderung von Entwicklungsprojekten für Unternehmen, laufende Ausschreibung	Karin Ruzak Tel.: (0) 57755-1507, <a href="mailto:karin.ruzak@ffg.at">karin.ruzak@ffg.at</a>	<a href="http://www.ffg.at/basisprogramm">www.ffg.at/basisprogramm</a>
<b>Smart Cities – FIT for SET</b> <b>3. Ausschreibung</b> Initiative für intelligente, urbane Regionen	DI Johannes Bockstefl Tel.: (0) 57755-5042, <a href="mailto:johannes.bockstefl@ffg.at">johannes.bockstefl@ffg.at</a>	<a href="http://www.ffg.at/smart-cities">www.ffg.at/smart-cities</a>
<b>Ausbildungsinitiative Technologiekompetenz</b>	Mag. Henrike Hügelsberger, MSc Tel.: (0) 57755-5041, <a href="mailto:henrike.huegelsberger@ffg.at">henrike.huegelsberger@ffg.at</a>	<a href="http://www.ffg.at">www.ffg.at</a> Die Ausschreibung wird noch gesondert bekanntgegeben.
<b>e!Mission.at – Energy Mission Austria</b> <b>2. Ausschreibung</b>	DI (FH) Helfried Mährenbach Tel.: (0) 57755-5047, <a href="mailto:helfried.maehrenbach@ffg.at">helfried.maehrenbach@ffg.at</a>	<a href="http://www.ffg.at/e-mission">http://www.ffg.at/e-mission</a> Die Ausschreibung wird noch gesondert bekanntgegeben.

**Programmabwicklung:**



**FFG**



*Eine Initiative des BMVIT*

*Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie*

*Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien*

*Leitung: DI Michael Paula*

*1010 Wien, Renngasse 5*

**[www.HAUSderZukunft.at](http://www.HAUSderZukunft.at)**