

# Haus der Zukunft PLUS

## 3. Ausschreibung - Themen

30.05.2011

Robert Schwertner

**„Schlüsseltechnologien für Gebäude der Zukunft“ und  
„Strategien, Ausbildung und Vernetzung“**

Einreichfrist: Mittwoch, **20. Juli 2011, 12:00 Uhr**

**„Demonstrationsgebäude“ und  
„Industrielle Umsetzung innovativer Technologien“**

Einreichfrist: Mittwoch, **12. Oktober 2011, 12:00 Uhr**

- **Schlüsseltechnologien**

Haus der Zukunft **PLU**

## Innovative Fassadenkomponenten und –systeme

Multifunktionale Fassaden für Neubauten und Bestandsgebäude.

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

Wichtig: **architektonischer Aspekt** ist zu beachten.

- **Schlüsseltechnologien**

Haus der Zukunft **PLU**

## Intelligente Haustechniksysteme

- **Low-tech-Ansätze** zur Reduktion der Betriebskosten von Niedrigst- und Plusenergiegebäuden sowie von Verbänden derartiger Gebäude
- Energieeffiziente **Beleuchtungssysteme** für Gebäude, auch inkl. Tageslichtnutzung
- Technologien zur **Reduktion des Stromverbrauches der Haustechnik** in Gebäuden

- **Schlüsseltechnologien**

Haus der Zukunft **PLU**

## Gebäudeintegrierte Energieerzeugung und -speicherung

- Gebäudeintegrierte Anlagen zur **Umwandlung von Solarenergie** in Wärme, Kälte sowie Strom
- **Speichertechnologien** für thermische und elektrische Energie im Kontext des Gebäudes
- **Bauteilaktivierung**
- **Gebäudeübergreifender Austausch** von Wärme, Kälte und Strom

## 2. Industrielle Umsetzung

Haus der Zukunft PLI

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

- **Machbarkeitsstudien** zur Vorbereitung eines Investitionsprojektes oder
- **Konzepte für Pilot-, Erst- oder Produktionsanlagen** von Gebäudekomponenten und Fertighäusern
- Bezug zu zukünftiger betrieblicher Investition im Antrag
- Projekt dient **Vorbereitung einer betrieblichen Investition** dient
- geplante Vermarktungsstrategie ist auszuführen

## 2. Industrielle Umsetzung

Haus der Zukunft PLI

### Themen:

- **Fassadensysteme** mit integrierter Energieerzeugung, Bau- und Dämmstoffe, effiziente Fenstersysteme, Kombination von Einzeltechnologien (zB 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 und elektrische **Speicher**, Technologien zur Nutzung von dezentral erzeugtem Strom im Gebäudeverbund
- **Fertighäuser** im Sinne der überarbeiteten Gebäuderichtlinie
- Erhöhung der **Vorfertigung**

## 3. Demonstrationsgebäude

Haus der Zukunft **PLU**

### A. Neubau von Gebäuden und Siedlungen mit Plusenergiestandard mit hoher Signal- und Multiplikationswirkung

**Definition Plusenergiegebäude:** jährlicher Primärenergieverbrauch bei höchster Energieeffizienz liegt unter der vor Ort produzierten erneuerbaren Energie.

„vor Ort“: wird innerhalb der Grenzen der Siedlung oder des Gebäudes bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft hierzu verstanden.

## 3. Demonstrationsgebäude

Haus der Zukunft **PLU**

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

Sanierungen sollen Wege zum Plusenergiegebäude aufzeigen.

Demonstrationsvorhaben müssen über in Österreich bereits gängigen Standard der energetischen Sanierung deutlich hinausgehen und substanziellen F&E-Entwicklungsschwerpunkt aufweisen.

Gesamtsysteme aus Gebäudehülle, Energieumwandlung und Gebäudetechnik werden entwickelt, das bislang noch nicht realisiert wurde.

### 3. Demonstrationsgebäude

Haus der Zukunft PLU

#### Anforderungen:

Nachweis durch entsprechende **Berechnungen und Simulationen**

Zeitnahe Umsetzung: Baubeginn spätestens bis zum 30.06.2012 bzw.  
Baufertigstellung spätestens bis zum 30.06.2014

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

## 4. Strategien, Ausbildung und Vernetzung

Haus der Zukunft PLU

F&E-Dienstleistungen zu den Themen (1):

fortschrittliche **Umsetzung der neuen EU-Gebäuderichtlinie** in Österreich

Stärkung der **Kreislaufwirtschaft** und Ressourcenbasis in der Bauwirtschaft

Analyse betriebswirtschaftlicher Aspekte von Niedrigstenergie- und Plusenergiegebäuden im **Lebenszyklus** (Stichwort Trade-off zwischen Energie- und Betriebskosten)

Entwicklung von Instrumenten und Tools zur **Planung und Bewertung von Gebäuden** (z.B. vereinfachtes Modell zur Berechnung der Lebenszykluskosten, Berechnung von Wärmebrücken) in Zusammenhang mit der Neufassung der Bauprodukte-Richtlinie und der OIB-Richtlinie 6

## 4. Strategien, Ausbildung und Vernetzung

Haus der Zukunft **PLU**

F&E-Dienstleistungen zu den Themen (2):

**Entwicklung eines „Österreichischen Standards“** für Nachhaltiges Bauen basierend auf TQB- und klima:aktiv-Kriterien und Verbreitung im internationalen Umfeld

Analyse der Auswirkungen des **NutzerInnenverhaltens** auf den Betrieb von Niedrigst- und Plusenergiegebäuden, insbesondere bei Dienstleistungsgebäuden sowie im Zusammenhang mit Gender- und Diversity-Aspekten

Integration vorhandenen Wissens in entsprechende **Ausbildungsprogramme** relevanter Zielgruppen

**Vernetzung** von AkteurInnen im nationalen und internationalen Umfeld.

**weitere Infos:**

**Haus der Zukunft <sup>PLU</sup>**

Unterlagen für die 3. Ausschreibung HdZ Plus:

<http://www.ffg.at/haus-der-zukunft-plus/downloadcenter>

eCall der FFG:

<https://ecall.ffg.at/>

Projektdatenbank:

<http://www.hausderzukunft.at/>

# Haus der Zukunft PLUS

## 3. Ausschreibung – Förder-/ Finanzierungsinstrumente

30.05.2011

Johannes Bockstefl (FFG)

## Sondierung

- Zulässig in den Ausschreibungsschwerpunkten **Schlüsseltechnologien** und **Industrielle Umsetzung** (nur für EE)
- Zur **Vorbereitung von Projekten der Industriellen Forschung oder Experimentellen Entwicklung**
- **Einzel- oder kooperatives Projekt**
- Max. **12 Monate Laufzeit**, max. **200.000 EUR Förderung**
- **Förderungsquote:**

Forschungskategorien	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungseinrichtungen
Zur Vorbereitung der				
Industriellen Forschung	75 %	75 %	65 %	80 %
Experimentellen Entwicklung	50 %	50 %	40 %	60 %

## Einzelprojekt der Industriellen Forschung

- Zulässig im Ausschreibungsschwerpunkt **Schlüsseltechnologien**
- **Industrielle Forschung:** planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Erkenntnisse und Fertigkeiten; Ziel: spätere Entwicklung neuer Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen bzw. erhebliche Verbesserung dieser; meist geringer Technologiereifegrad – von der Ideenfindung bis zur Validierung von Labormustern; (noch) kein kommerzieller Markt
- **Einzelprojekt**
- max. **3 Jahre Laufzeit, 100.000 bis max. 2 Mill. EUR Förderung**
- **Förderungsquote:**

Forschungs-kategorie	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungseinrichtungen
Industrielle Forschung	70 %	60 %	45 %	70 %

## Kooperatives F&E-Projekt (I)

- Zulässig in den Ausschreibungsschwerpunkten **Schlüsseltechnologien, Industrielle Umsetzung** (nur EE) und **Demonstrationsgebäude** (nur EE)
- nur **kooperatives Projekt** möglich: entweder Kooperation mit einem KMU (max. 70 % der förderbaren Kosten werden von einem Unternehmen getragen) oder mit einer Forschungseinrichtung (mind. 20 %, max. 80 % der förderbaren Kosten bei einem Partner)
- Projekt der **Industriellen Forschung** (siehe vorherige Folie) oder der **Experimentellen Entwicklung** (Erarbeitung von Plänen und Vorkehrungen oder Konzepten für neue, veränderte oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen – inkl. Entwicklung von Prototypen, Pilot- oder Demonstrationsprojekten)
- max. **3 Jahre Laufzeit, 100.000 bis max. 2 Mill. EUR Förderung**

### Kooperatives F&E-Projekt (II)

- **Förderungsquoten:**

Forschungs-kategorien	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungseinrichtungen
Industrielle Forschung	80 %	70 %	55 %	80 %
Experimentelle Entwicklung	60 %	50 %	30 %	60 %

### F&E-Dienstleistung

- Zulässig im Ausschreibungsschwerpunkt **Strategien, Ausbildung und Vernetzung**
- Beauftragung eines Werks mittels Werkvertrag gemäß Ausnahmetatbestand des Par. 10 Abs. 13 BVergG 2006
- max. **100 % Finanzierung**
- Erfüllung eines **vorgeschriebenen Ausschreibungsinhaltes in bestimmtem Zeitraum**; Generierung neuen Wissens unter Anwendung wissenschaftl. Methoden; keine Dienstleistungen, die überwiegend die Organisation einer Veranstaltung beinhalten
- **Einreichung durch einen Bewerber oder eine Bewerbungsgemeinschaft**