



## 10.000-Häuser-Programm Bayern - EnergieBonusBayern Programmteil EnergieSystemHaus

### Merkblatt A - Allgemeines

Dieses Merkblatt ist als Ergänzung zu den Merkblättern der KfW zu behandeln. Bezüglich der Begrifflichkeiten betreffend das Förderobjekt gelten die identischen Definitionen der KfW-Förderprogramme zum KfW-Effizienzhaus und des BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) zum Marktanzreizprogramm.

#### Hintergrund

Über ein Drittel der Energie in Deutschland wird im Gebäudebereich verbraucht. Der überwiegende Teil der Bestandsgebäude gilt heutzutage unter Energiegesichtspunkten als ineffizient und modernisierungsbedürftig. Auch im Neubaubereich zeichnen sich noch höhere energetische Anforderungen für die Zukunft ab.

Gleichzeitig macht der Umbau unserer Energieversorgung eine stärkere Integration der volatilen erneuerbaren Energien in das Energiesystem unabdingbar. Wohngebäude können diese Integration unterstützen, indem sie als „kleines“ Energiesystem (Energieerzeuger, -verbraucher und -speicher) mit der bestehenden Energieinfrastruktur zusammenwirken. Durch die Flexibilisierung ihres Energiebezugs und ggf. auch ihrer Energieabgabe, unterstützen sie das künftige Energiesystem, insbesondere die Stromversorgung.

#### Förderziele

Das 10.000-Häuser-Programm will mit dem EnergieBonusBayern innovative Bauherren dabei unterstützen, bei Neubau und Gebäudesanierung die energetischen Anforderungen an Gebäude der Zukunft zu berücksichtigen. Die Hausbewohner profitieren dabei von höchster Behaglichkeit, kombiniert mit der weitgehenden Unabhängigkeit von künftigen Energiepreissteigerungen und -schwankungen. Zentrales Ziel der Förderung ist aber auch, dass die Häuser die Energiewende und das Energiesystem der Zukunft unterstützen.

Förderziele sind im Einzelnen:

- Verstärkte Motivation für Bauherren, mit ihrem Bauvorhaben die Ziele der Energiewende und des Klimaschutzes zu unterstützen
- Erhöhung der Sanierungsquote und des Anteils innovativer Gebäude im Neubaubereich
- Verstärkte Verbreitung innovativer Techniken im Gebäudebereich
- Unterstützung der Verbreitung von Komponenten des künftigen intelligenten Stromnetzes (Smart Meter, Steuereinheiten)
- Impulse für die regionale und lokale Wirtschaft
- Erhöhung der Fachkompetenz bei den Baubeteiligten
- Vorbereitung auf künftige rechtliche Anforderungen an Energiestandards von Gebäuden
- Erhöhung des Selbstversorgungsgrades der Gebäude, v.a. durch Minimierung des Heizwärmebedarfs
- Erhöhung der Nachfrage aus Bayern nach KfW- und BAFA-Fördermitteln aufgrund der ergänzenden Wirkung des bayerischen Programms
- Minimierung des bürokratischen Aufwandes durch weitgehende Nutzung bereits aus dem KfW-Antrag vorliegender Daten



## Förderkonzept

Zur Erreichung der politischen Energie- und Klimaschutzziele besteht der integrierte Ansatz des Programms darin, den Energiebedarf der Gebäude durch Effizienzmaßnahmen weitestgehend zu verringern und den Restbedarf an Energie möglichst verträglich für die Umwelt und unterstützend für das Energiesystem zu decken.

Unter **Energiesystem** ist hier die durch die Energiewende künftig erforderliche Infrastruktur aus Strom-, Gas- und Wärmenetzen sowie den zugehörigen Erzeugungs- und Speichereinrichtungen zu verstehen.

**Fördervoraussetzung für den Programmteil EnergieSystemHaus** ist die gleichzeitige Förderung des Bauvorhabens als KfW-Effizienzhaus. Dabei müssen folgende KfW-Standards mindestens erreicht werden:

- **Bei Gebäudesanierung mindestens KfW-Effizienzhaus 115.**
- **Bei Neubau mindestens KfW-Effizienzhaus 55.**

Die deutlich strengeren Anforderungen bei Neubauten rühren daher, dass ambitionierte Energiestandards im Neubau deutlich einfacher und wirtschaftlicher erreichbar sind und dass mit dem Programm vor allem die energetische Sanierung gefördert werden soll.

Der Effizienzhausstandard der KfW hat als Kenngröße den Primärenergiestandard, der v.a. die CO<sub>2</sub>-Effizienz eines Gebäudes beschreibt. Der Primärenergiebedarf ergibt sich im Wesentlichen aus dem Endenergiebedarf des Gebäudes und dem Primärenergiefaktor des zur Wärmeerzeugung verwendeten Energieträgers. Für die Eignung eines Gebäudes als Energiespeicher, die Erhöhung des Selbstversorgungsgrades sowie die Systemdienlichkeit eines Hauses ist aber nicht der Primärenergiebedarf, sondern der tatsächliche Energiebedarf maßgeblich. Dieser beschreibt die Energieeffizienz des Gebäudes und wird am besten durch den spezifischen Heizwärmebedarf  $Q_h$  ausgedrückt. Für dieses Förderprogramm dient daher der Heizwärmebedarf  $Q_h$  als Kenngröße für das Energieeffizienz-Niveau.

## EnergieBonusBayern / Was wird gefördert?

Der Förderbetrag des **EnergieBonusBayern** im Programmteil EnergieSystemHaus setzt sich zusammen aus einem

1. **TechnikBonus** für ein innovatives Heiz-/Speicher-System, das das Energiesystem besonders unterstützt und ggf.
2. einem optionalen **EnergieeffizienzBonus** für besondere Energieeffizienz, durch die die Wirkung des Heiz-/Speicher-Systems verstärkt und vervielfacht wird und die teilweise sogar die technische Voraussetzung für das Funktionieren innovativer Technik ist.



## TechnikBonus – innovative Heiz-/Speicher-Systeme

Die Installation eines Heiz-/Speicher-Systems ist neben der Effizienz-Mindestanforderung (KfW-Effizienzhaus) der zweite verpflichtende Bestandteil der Förderung. Die Förderwürdigkeit ergibt sich daraus, dass der Bauherr mit diesem System nicht nur sich selbst, sondern dem Energiesystem einen besonderen Dienst erweist. Der Antragsteller kann bei den Heiz-/Speicher-Systemen aus einer von fünf Varianten mit jeweils einigen Untervarianten wählen:

- T1. Wärmepumpensystem (Speicher, Energiemanagementsystem, Smart Grid Ready)**
- T2. Kraft-Wärme-Kopplung (Speicher, Energiemanagementsystem)**
- T3. Netzdienliche Photovoltaik mit Kappung von Erzeugungsspitzen (Energiemanagementsystem)**
- T4. Solarwärmespeicherung**
- T5. Holzkessel mit Brennwerttechnik oder Partikelabscheider**

**Pro Wohngebäude ist ein Heiz-/Speicher-System förderfähig.** Eine ausführliche Beschreibung der Anforderungen an diese Heiz-/Speicher-Systeme findet sich in den **Merkblättern T1 bis T5** zu diesem Programm.

## Systemdienlichkeit / Energiemanagement

Eine vollständige Systemdienlichkeit der Gebäude setzt voraus, dass diese auch mit den Energienetzen, vor allem dem Stromnetz, kommunizieren können. Diese Technik der intelligenten Stromnetze („Smart Grid“) besteht aus einer Messeinheit („Smart Meter“) und einer Steuereinheit, die den Energieaustausch in Abhängigkeit vom Netzzustand organisiert. Dies kann z. B. Stromabnahme bei „Überschuss“ im Netz bedeuten oder Stromeinspeisung bei Strombedarf im Netz. Zur Systemdienlichkeit zählt in diesem Förderprogramm auch die Installation eines Partikelfilters für Biomasseheizanlagen, der die umweltverträgliche Nutzung erneuerbarer Energien auch in Ballungsräumen unterstützt.

Die erforderlichen technischen Anlagen sind derzeit noch keine Standardanwendungen. Erste Verteilnetzbetreiber beginnen voraussichtlich 2016 oder 2017 damit, die Geräte den Stromkunden zur Verfügung zu stellen.

Das 10.000-Häuser-Programm will diese Entwicklung aktiv unterstützen. Bei den Förderfällen, in denen dieses Energiemanagement vorausgesetzt wird, muss der Bauherr sein Gebäude an das Energiesystem anschließen, wenn der Stromversorger die Geräte anbietet. Der Bauherr soll aber bereits vorher den vollen Förderbetrag erhalten, wenn er sich zum Anschluss verpflichtet, sobald der Stromversorger die Systeme künftig bereitstellt. Voraussetzung ist aber, dass der Bauherr dabei alle Vorkehrungen im Haus trifft (s. nachstehende Definitionen), die dann den Anschluss ermöglichen.

Die **Anforderungen an das geforderte Energiemanagementsystem** sind erfüllt, wenn **eine der beiden folgenden Varianten** vollständig umgesetzt ist (Basis ist der derzeitige Stand der Entwicklung):

### Variante 1: Steuerung über potenzialfreie Kontakte

Das Gerät benötigt mindestens zwei Eingänge für potenzialfreie Kontakte für die Funktionen:

- Abschaltung (Realisierung von Sperrzeiten wie heute schon üblich)
- Forciertes Einschalten, d.h. das Gerät wird durch einen Steuerbefehl von außen eingeschaltet, solange der Betrieb technisch möglich ist (beim Beispiel Wärmepumpe: solange Wärmebedarf besteht oder freie Kapazität im Speicher vorhanden ist).
- Eventuell weitere Eingänge zum Einstellen der Leistung in Stufen; dies wird so bereits bei Wechselrichtern von PV-Anlagen realisiert.



Diese Eingänge werden mit den potenzialfreien Kontakten der Steuerbox im intelligenten Messsystem verbunden und erlauben es jedem berechtigten Marktpartner, insbesondere dem Netzbetreiber, nach Netz- oder Marktbedürfnissen auf die Anlagen zuzugreifen.

### Variante 2: Steuerung über CLS-Schnittstelle

Für komplexere Steuerungsaufgaben verfügt das intelligente Messsystem über eine CLS-Schnittstelle, die technisch einer gängigen LAN-Schnittstelle entspricht und über ein Kabel mit einer Schnittstelle des angeschlossenen Gerätes verbunden werden kann. Damit kann direkt steuernd eingegriffen werden oder es können dynamische Informationen über aktuelle und künftige Tarife an das Gerät weitergereicht werden, die dann für einen kostenoptimalen Betrieb herangezogen werden können.

Die Protokolle für diese Kommunikation sind derzeit noch in Entwicklung. Daher müssen die Anforderungen offen formuliert werden:

- Vorhandensein einer Schnittstelle, über die Verbindung zur CLS-Schnittstelle des intelligenten Messsystems hergestellt werden kann.
- Vorhandensein der Möglichkeit, das Gerät per Firmware-Update in einen Zustand zu versetzen, der auf Basis der noch zu definierenden Protokolle einen Datenaustausch mit dem intelligenten Messsystem ermöglicht. Damit sollen Fernsteuerfunktionen und/oder die Bereitstellung von Daten für einen optimierten Betrieb des Gerätes, z.B. über dynamische Stromtarife, ermöglicht werden.

Im Fall von Wärmepumpen werden die Anforderungen an das Energiemanagementsystem erfüllt, wenn das Gerät das Label „Smart Grid Ready“ trägt.

### EnergieeffizienzBonus

Optional kann der Antragsteller den **EnergieeffizienzBonus** in Anspruch nehmen, wenn sein Gebäude über die Effizienzanforderungen der KfW (Primärenergiebedarf) hinaus einen besonders niedrigen Heizwärmebedarf anstrebt und damit die Wirkung des Heiz-/Speicher-Systems effektiv verstärkt.

Einzelheiten finden sich im **Merkblatt E - EnergieeffizienzBonus**.

### Antragsberechtigte

Anträge können von natürlichen Personen gestellt werden.

### Einbindung eines Sachverständigen

Für die Antragstellung ist ein sachverständiger Energieberater (Sachverständiger) für Förderprogramme der KfW aus der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes unter **www.energie-effizienz-experten.de** einzubinden. Typischerweise handelt es sich hier um den Sachverständigen, der auch die Grundlagen für den KfW-Antrag erstellt. Der Sachverständige führt die für den Förderantrag erforderlichen Berechnungen durch und bestätigt mit seiner Unterschrift die Erfüllung der Mindestanforderungen dieses Programms.

Der Sachverständige bestätigt mit seiner Unterschrift auch die Richtigkeit des zur Auszahlung des Zuschusses erforderlichen Verwendungsnachweises.

**Die Anforderungen an den Sachverständigen entsprechen den in den KfW-Merkblättern beschriebenen Anforderungen.**



## Förderung von Planung und Baubegleitung

Für die energetische Fachplanung und Begleitung des Vorhabens (aktuell bei Sanierung, ab dem 01.04.2016 auch bei Neubau) durch den Sachverständigen kann ein Zuschuss direkt bei der KfW beantragt werden. Weitere Informationen finden Sie im KfW-Merkblatt "Energieeffizient Sanieren - Baubegleitung" (Programmnummer 431).

## Mögliche Kombination mit anderen Förderprogrammen

Das Förderprogramm kann grundsätzlich mit anderen Förderprogrammen kombiniert werden.

Das Förderprogramm darf allerdings keine anderen Fördermittel ersetzen. Der Zuschuss für den **EnergieeffizienzBonus** ist auf maximal 10% der förderfähigen Kosten der KfW begrenzt. Beim **TechnikBonus** sind die Förderbeträge dieses Programms bereits auf die Bestimmungen des BAFA abgestimmt, so dass keine Förderkürzungen zu erwarten sind.

## Antragsverfahren

### Informations- und Antragsplattform

Unter der Adresse [www.EnergieBonus.Bayern](http://www.EnergieBonus.Bayern) wird eine integrierte Online-Plattform eingerichtet, die Interessenten, Antragstellern und Sachverständigen alle notwendigen Informationen und Antragsunterlagen zum 10.000-Häuser-Programm bietet. Die Seite ist eingebettet und verknüpft mit dem Energie-Atlas Bayern.

Als **Informationsplattform** bietet die Seite

- Bauherren und sonstigen Interessenten Grundinformationen zu den Förderinhalten
- Eine Grobeinschätzung, ob eine Förderung über das Programm in Frage kommt.
- Informationen zu den Hintergründen und Zielen des Programms
- Antworten auf „häufig gestellte Fragen“
- Im weiteren Verlauf eine Übersichtskarte von Bayern, in der die bezüglich des Förderprogramms besonders erfolgreichen Kommunen dargestellt sind
- Fachinformationen des Energie-Atlas Bayern, wie die Förderbedingungen des Programms möglichst kostengünstig und nachhaltig erreicht werden können
- Praxisbeispiele aus verschiedenen Regionen

Als **Antragsplattform** bietet die Seite (v.a. auch für den Sachverständigen):

- Eingabeformulare für die Basisdaten des Antrags
- Eingabemasken für die Bestätigung der einzelnen Fördervoraussetzungen
- Hintergrundinformationen zu den Fördertatbeständen
- Für bestimmte Fördertatbestände ggf. Rechenanleitungen für die erforderlichen Kenngrößen
- Berechnungsergebnis zu Förderfähigkeit und Zuschusshöhe
- Automatische Erstellung des Antragsformulars, das nur ausgedruckt und unterschrieben werden muss



### **Antragstellung**

Die Antragstellung erfolgt im ersten Schritt elektronisch. Nach der elektronischen Antragstellung muss der Förderantrag ausgedruckt und vom Antragsteller (Bauherrn) und dem Sachverständigen unterzeichnet und per Post an die Bewilligungsstelle geschickt werden.

Als Anlage ist eine Kopie der KfW-Antragsunterlagen und des KfW-Förderbescheids beizufügen.

### **Maßnahmenbeginn**

Mit der Bestätigung des Eingangs des elektronischen Förderantrags durch die Bewilligungsstelle wird die Zustimmung zu einem vorzeitigen Maßnahmenbeginn erteilt. Der Maßnahmenbeginn ist definiert mit der Unterzeichnung des ersten Auftrages für Bauleistungen (z.B. Bauvertrag). Aufträge für Planungs- und Beratungsleistungen gelten nicht als Maßnahmenbeginn.

### **Vor-Ort-Kontrollen**

Die ordnungsgemäße Umsetzung der geförderten Maßnahmen kann durch Experten der Bewilligungsstelle, des Fördergebers oder der KfW kontrolliert werden. Im Falle eines Verstoßes gegen die Förderkonditionen behält sich die Bewilligungsstelle vor, den Zuschuss ganz oder teilweise zurückzufordern.

### **Auszahlung des Zuschusses**

Ist die Investitionsmaßnahme abgeschlossen, belegt der Antragsteller die programmgemäße Durchführung des Vorhabens durch die Vorlage des einfachen Verwendungsnachweises. Zuwendungen werden erst nach der Prüfung des Nachweises von der Bewilligungsstelle ausgezahlt.

### **Auskunfts- und Sorgfaltspflichten des Zuwendungsempfängers**

Alle für den Verwendungsnachweis relevanten Unterlagen sind bis zu 10 Jahre nach der Zuschusszusage aufzubewahren und der Bewilligungsstelle auf Nachfrage vorzulegen.

### **Wohneinheit (Begriff)**

Wohneinheiten sind in einem abgeschlossenen Zusammenhang liegende und zu dauerhaften Wohnzwecken bestimmte Räume in Wohngebäuden, welche die Führung eines Haushalts ermöglichen (Zimmer, Küche/Kochnische und Bad/WC). Diese Definition entspricht der den KfW-Programmen zugrundeliegenden Definition.

### **Info-Hotline**

Ergänzend zur Informations- und Antragsplattform wurde eine telefonische Info-Hotline eingerichtet, die Bürgern, Sachverständigen und Unternehmen ergänzende Informationen zum Förderprogramm erteilen kann:

**BAYERN | DIREKT: [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) oder 089 12 22 20.**