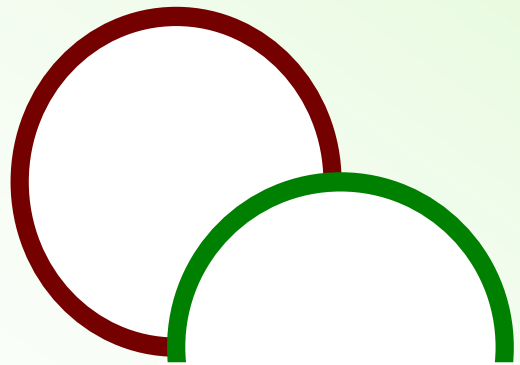


# Fördermittel 2011

## Neubau

Dipl.-Ing. Wolfram Helm



**IBEU**

**IBEU Dresden e. V.**

Informations- und Beratungsinstitut für  
Energieeinsparung und Umweltschutz  
Budapester Str. 34 a

**01069 Dresden**

Tel.: 0351 4220965

Fax: 0351 4220964

[info@ibeu-dresden.de](mailto:info@ibeu-dresden.de) / [www.ibeu-dresden.de](http://www.ibeu-dresden.de)

IBEU Dresden e. V.

Informations- und Beratungsinstitut

für Energieeinsparung und Umweltschutz

- Energieberatung / Energiekonzepte

für private Gebäudeeigentümer, Gewerbe, Kommunen

- Energieausweise für Wohn- und Nichtwohngebäude

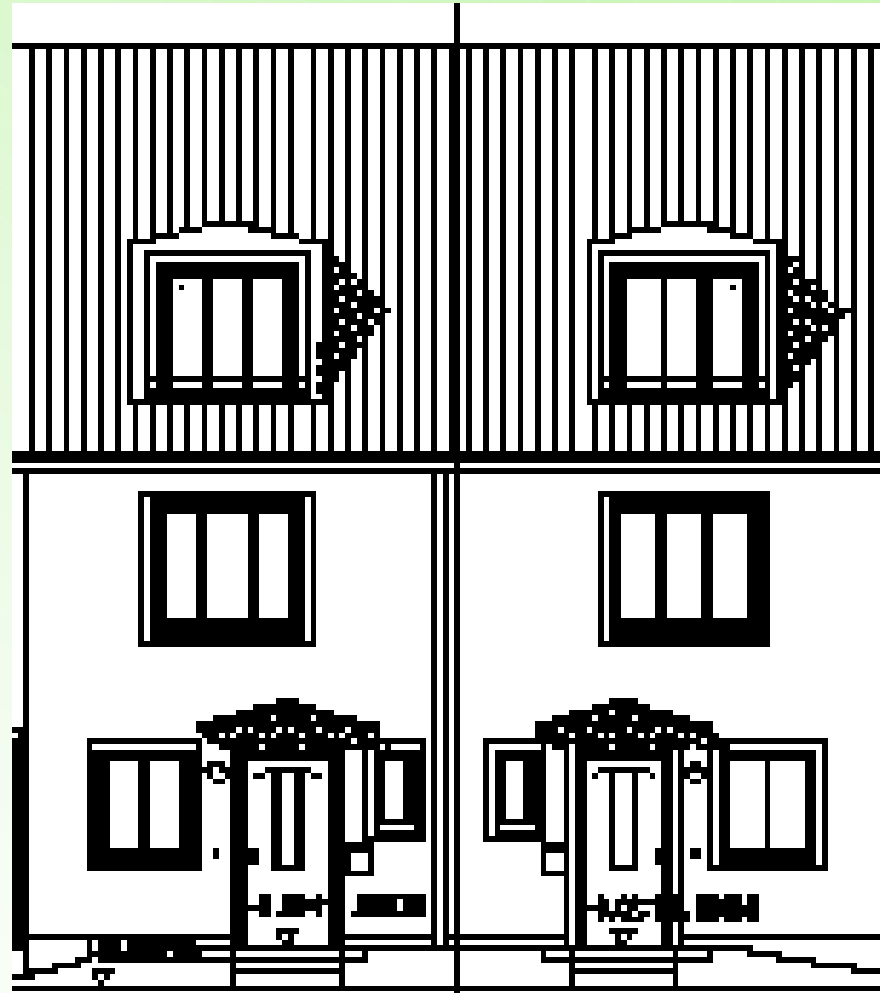
# Handbuch Energie/Bau 17. Auflage



# Förderprogramme

1. Zuschüsse
2. Kredite
3. Steuerliche Förderung
4. Gesetze

# Beispiel 1: Neubau



# 1. Grundlagen

## Begriffe:

**U – Wert (früher k)  
Wärmedurchgangskoeffizient**

**$H_T$  – spezifische  
Transmissionswärmeverlust**

(Bsp.xls)

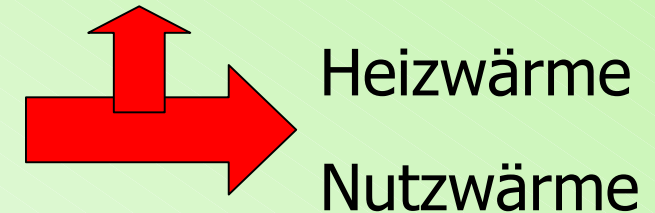
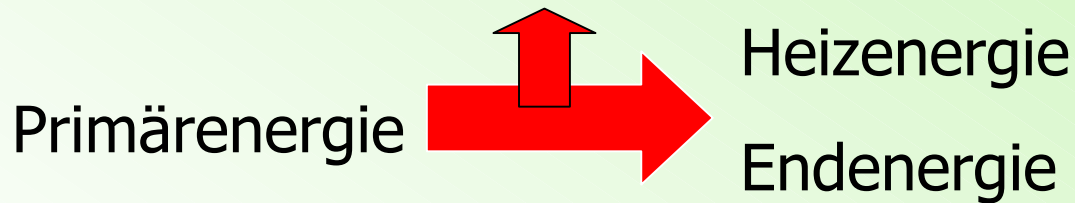
## Begriffe und Definitionen

Verluste:

- Förderung, Transport...

Verluste:

- Heizungsanlage/Verteilung



$f_p$

Primärenergiefaktor

u.a.  $e_{g,w}$

Aufwandszahl der WE

$e_p$

Anlagenaufwandszahl



# Primärenergiefaktoren

Energieträger	$f_p$
Erdgas H, Flüssiggas	1,1
Heizöl EL	1,1
Steinkohle	1,1
Braunkohle	1,2
KWK (fossil)	0,7
KWK (erneuerbare ET)	0,0
Holz (Scheitholz, Pellets...)	0,2
Elektroenergie (Strom-Mix)	3,0 / 2,7 / 2,6



# Nebenforderung Gebäudehülle $H_T$ Wohngebäude:

**Tabelle 2**

Höchstwerte des spezifischen, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogenen Transmissionswärmeverlusts

Zeile	Gebäudetyp		Höchstwert des spezifischen Transmissionswärmeverlusts
1	Freistehendes Wohngebäude	mit $A_N \leq 350\text{m}^2$	$H'_T = 0,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
		mit $A_N > 350\text{m}^2$	$H'_T = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
2	Einseitig angebautes Wohngebäude		$H'_T = 0,45 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
3	alle anderen Wohngebäude		$H'_T = 0,65 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
4	Erweiterungen und Ausbauten von Wohngebäuden gemäß § 9 Absatz 5		$H'_T = 0,65 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

# EnEV - Anforderungen für zu errichtende **Wohngebäude**

## **Hauptforderung:**

**max. zulässiger Primärenergiebedarf**

**(Heizung, Warmwasser, Lüftung, ggf. Klimatisierung)**

**(Referenzgebäudeverfahren)**

## **Nebenforderung:**

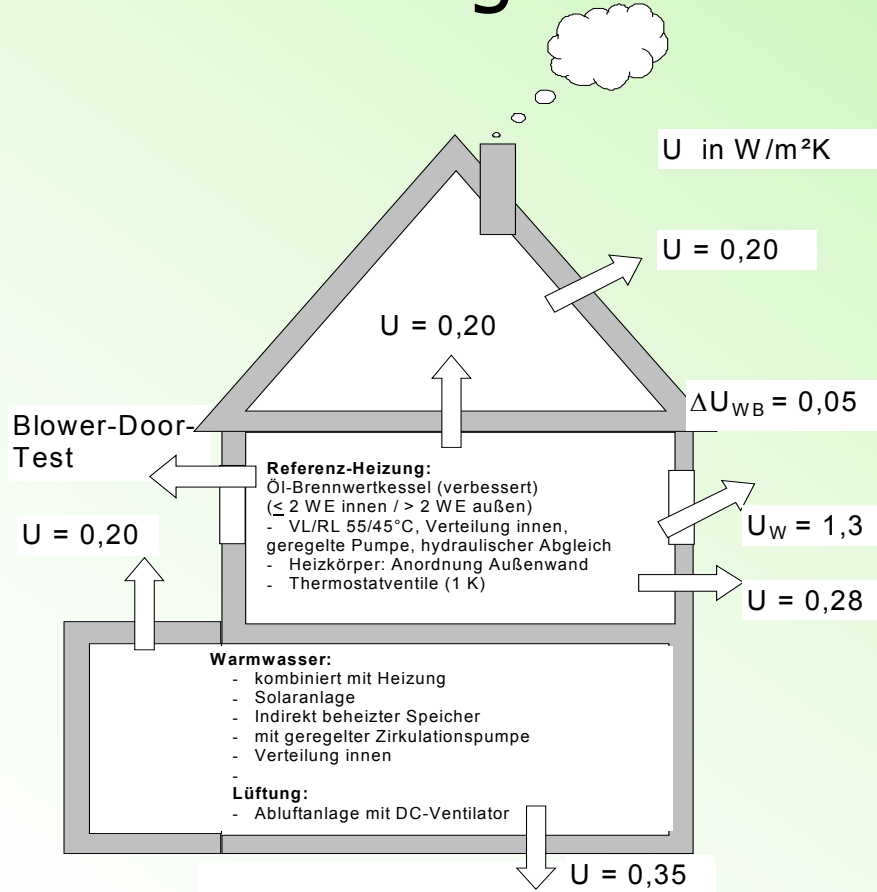
**max. zulässiger Transmissionswärmeverlust**

**nicht identisch mit  $H_T$  Referenz**

# Referenzgebäudeverfahren:

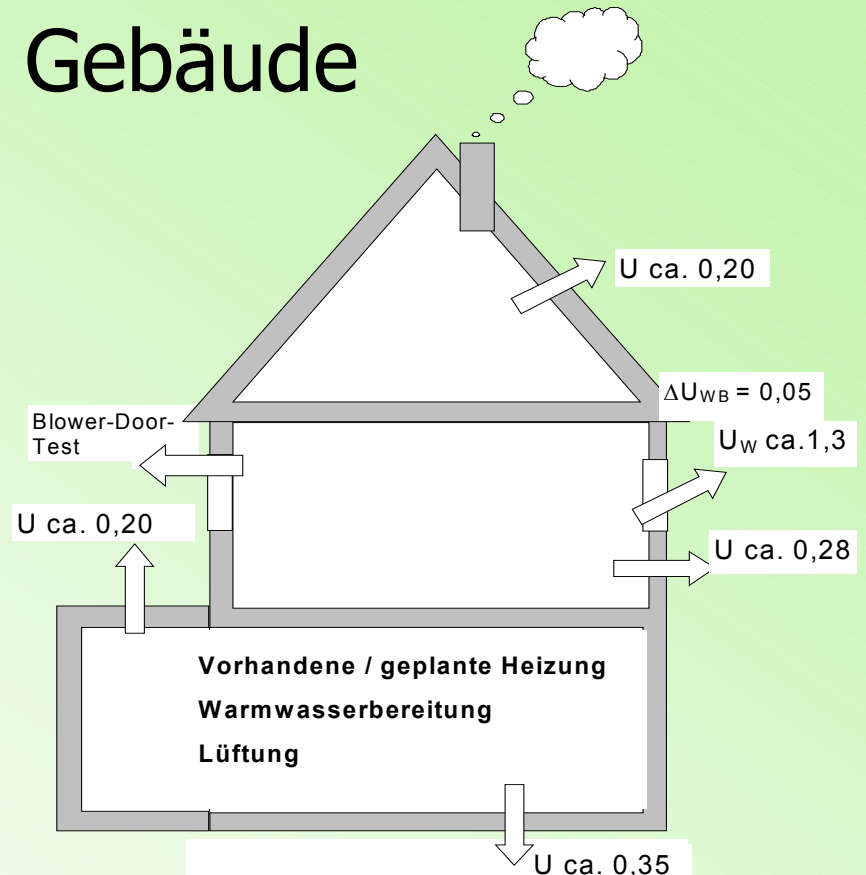
- Referenzgebäude

- geplantes/vorhandenes Gebäude



$Q_{P,Referenz}$

$\geq$



$Q_{P,vorh.}$

## Variante 1:

Bauteil	Maßnahme
Dachschrägen	Dämmung <b>22 cm Min.-Faser (040)</b> zw. d. Sparren
Außenwand	Dämmung <b>WDVS 16 cm Min.-Faser/PSH (035)</b>
Fenster	3-fach Wärmeschutzverglasung ( <b><math>U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b> )
Fußboden g. Erdreich	Dämmung <b>10 cm PSH (035)</b>
<b>Blower-Door-Test</b>	

**Variante 2:** wie Variante 1 zzgl:

Wärmebrücken	nach <b>DIN 4108 BBI. 2</b>
--------------	-----------------------------

# Bauhülle:

			<b>Ges-V1</b>	<b>Ges-V2</b>
	<b>Heizlast Gebäude:</b>	[kW]	<b>17</b>	<b>15</b>
<b>EnEV-Nebenforderung</b>				
	Gebäudevolumen	[m <sup>3</sup> ]	1.170	1.170
	Nutzfläche	[m <sup>2</sup> ]	374	374
	Hüllfläche	[m <sup>2</sup> ]	720	720
	A/V-Verhältnis	[1/m]	0,62	0,62
	<b>spez. H<sub>T</sub> (Ist)</b>	[W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,40</b>	<b>0,35</b>
	<b>EnEV 2009 H<sub>T,Referenz 2009</sub></b>	[W/m <sup>2</sup> K]	0,41	0,41
	<b>max. zul HT,Neubau 2009</b>	[W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>
	<b>max. zul. HT,Bestand 2009</b>	[W/m <sup>2</sup> K]	0,56	0,56
	<b>HT,Ist / H<sub>T,Referenz 2009</sub></b>	[%]	98,1	84,1
	<b>KfW-Effizienzhaus<sub>2009</sub></b>		<b>KfW-85</b>	<b>KfW-70</b>

# Primärenergiebedarf:

Variante			Ges1-HoPe	Ges1-WPE	Ges2-WPE
	Energieträger		Pellets	Elektro	Elektro
	Heizgeräte		Spezk.	Wärmepumpe	Wärmepumpe
	Warmwasser Gerät		kombiniert	kombiniert	kombiniert
	Warmwasser (Energieträger)		Pellets	Elektro	Elektro
<b>Nutzenergie:</b>					
	Heizlast (Gebäude)	[kW]	17	17	15
	Primärenergie, gesamt	[kWh/a]	12.538	19.640	18.091
	Primärenergie vorh.	[kWh/m <sup>2</sup> *a]	<b>33,5</b>	<b>52,4</b>	<b>48,3</b>
	PEBmax. Neubau (EnEV 2009)	[kWh/m <sup>2</sup> *a]	71,1	71,1	71,1
	<b>PEB<sub>ist</sub> / PEB<sub>max.</sub> EnEV2009</b>	[%]	47,1	73,8	67,9
	KfW-Effizienzhaus/EnEV 2009	Heizung	KfW-55	KfW-85	KfW-70
	KfW-Effizienzhaus/EnEV 2009	Bauhülle	<b>KfW-85</b>	<b>KfW-85</b>	<b>KfW-70</b>

<b>EnEV 2009</b> (ab 10/2009)	<b>KfW-130</b>	<b>KfW-115</b>	<b>KfW-100</b>	<b>KfW-85</b>	<b>KfW-70</b>	<b>KfW-55 / PH</b>	<b>KfW-40</b>
<b>Q<sub>p</sub> (EnEV 2009)</b>	<b>130%</b>	<b>115%</b>	<b>100%</b>	<b>85%</b>	<b>70%</b>	<b>55%</b>	<b>40%</b>
<b>H<sub>T,Ref.</sub> (EnEV 2009)</b>	<b>145%</b>	<b>130%</b>	<b>115%</b>	<b>100%</b>	<b>85%</b>	<b>70%</b>	<b>55%</b>

**Energieeffizient Sanieren bis 06/2010**

Q<sub>p</sub> - Jahres-Primärenergiebedarf

**Energieeff. Bauen - 06/2010**

H<sub>T</sub> - Transmissionswärmeverlust

**Energieeffizient Sanieren ab 07/2010**

**Energieeffizient Bauen ab 07/2010**

# Programm: Energieeffizient Bauen (KfW)

Programm	Nutzer/Voraussetzung
<p><b>Energieeffizient Bauen (KfW 153)</b></p> <p>ab 01.07.2011</p> <p>Hausbank / SAB</p>	<p>Privatpersonen, Wohnungsunternehmen,  -Genossenschaften, Gemeinden</p>
Förderinhalt	Förderkonditionen
<p><b>Neubau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- KfW-Effizienzhaus 70</li> <li>  KfW-Effizienzhaus 55</li> <li>  KfW-Effizienzhaus 40</li>   <li>- Passivhäuser: &lt;15 kWh/m<sup>2</sup>a PHPP</li> <li>  PH<sub>KfW-55</sub> =&gt; Q<sub>P</sub> 40 kWh/m<sup>2</sup>a bzw.</li> <li>  PH<sub>KfW-40</sub> =&gt; Q<sub>P</sub> 30 kWh/m<sup>2</sup>a</li> </ul>	<p><b>Zinsgünstiger Kredit (1,5-2%)</b></p> <p>bis max. 50.000 €/WE</p> <p><b>Tilgungszuschuss:</b></p> <p style="text-align: right;">KfW-55/PH 5 %</p> <p style="text-align: right;">KfW-40/PH 10 %</p>



# Kreditzins der KfW Programme

## 50.000 EUR Kredit

## 10 Jahre Zinsbindung

## Laufzeit 10 Jahre

Zinssatz [%]

Zinsen [EUR]

Annuität [EUR/mtl.]

5,00

14.739,99

540,00

4,50

13.177,84

527,00

4,00

11.638,55

514,00

3,50

10.120,80

501,00

3,00

8.605,78

489,00

2,50

7.130,51

476,00

2,00

5.661,67

464,00

1,50

4.215,48

452,00

1,00

2.790,62

440,00

**Programm: Wohneigentumsprogramm  
(KfW-124/134)**

<b>Programm</b>	<b>Nutzer/Voraussetzung</b>
<b>Wohneigentumsprogramm (KfW 124/134)</b> Hausbank / SAB	Privatpersonen
<b>Förderinhalt</b>	<b>Förderkonditionen</b>
Bau oder Erwerb selbstgenutzten Wohnraumes	<b>Zinsgünstiger Kredit (2,65 – 3,3 %)</b>  bis 30 % der Gesamtkosten  max. 75.000 EUR

# Gebietskulisse beachten !!!

## Programm: Wohneigentum (SAB)

Programm	Nutzer/Voraussetzung
<b>Wohneigentum</b> <b>(Innerstädtisch Wohnen)</b> Antrag: <b>SAB - Förderbank</b>	Privatpersonen (Kombination mit KfW-124 mit 0,5 % Zinsverbilligung)
Förderinhalt	Förderkonditionen
Bau oder Erwerb selbstgenutzten Wohnraumes  <b>Bei Neubau: Unterschreitung EnEV 2009 &gt; 10 %</b>  * Zinsreduzierung um 0,50 % p.a. pro Kind im Haushalt, aber nicht unter 1,00 % p.a.	<b>Zinsgünstiger Kredit (2,5 %)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• max. EUR 50.000 pro Haushalt</li><li>• zzgl. EUR 35.000 für jedes zum Haushalt gehörende Kind*</li><li>• zzgl. EUR 35.000 für die Errichtung einer durch Familienangehörige genutzte Einliegerwohnung</li></ul>

# Förderprogramme des Freistaates Sachsen

## Energie und Klimaschutz,

### RL EuK / 2007 vom 24.07.2007

SMUL + SMWA

Antragstelle:

Sächsische Aufbaubank

- Förderbank –

Pirnaische Straße 9

01069 Dresden.

# Vorhaben zur Erhöhung der Energieeffizienz im privaten, öffentlichen und gewerblichen Bereich

- Vorhaben mit Modell- und Demonstrationscharakter sowie Verbundvorhaben zur
- Nutzung erneuerbarer Energien
- Minderung verkehrsbedingter Immissionen
- Verbesserung der Umweltverträglichkeit von Anlagen

R1: Anlagen zur effizienten Kälteerzeugung (Zuschuss bis 35%)

R2: Anlagen z. Wärmerückgewinnung (NWG) (Zuschuss bis 35%)

### R3: Kraft-Wärme-Kopplung

Basisförd.(BF): 0-4 kW<sub>el</sub>: 1T€/kW<sub>el</sub>; 4-6 kW<sub>el</sub>: 600€/kW<sub>el</sub>;

ab 6 kW<sub>el</sub>: 300 €/kW<sub>el</sub>; Zuschuss = BF x VBH / 5000

R5: Energieeff. elektr. Antriebe, Pumpen und Verdichter

R7: Innenraum- (NichtWohnG) und Straßenbeleuchtung

R8: Nahwärmenetze, Wärme und Kältespeicher

Zuschuss bis 35 % + Bonus bis 10 %

R9: Energieeffiziente Fertigungsverfahren

R13: Heizkesseltausch (Brennwertkessleinbau)

Zuschuss: 1.250 € **(entfallen !)**

R14: Wohn.-lüftungsanlagen m. hocheff. Wärmerückgew

25€/m<sup>2</sup> Wohnfläche

R 15: a) Passivhausneubau; Sanieren m. PH-Kompon.

b) Energet. Sanierung. von Betriebsgeb. (EnEV-Neubau)

PH.-Neubau: 100 €/m<sup>2</sup>, Sanierg.: 130 €/m<sup>2</sup>

Betriebsgeb.: Zuschuss bis 20% + Bonus bis 10 %

V3: Energetische Sanierung von Einzelbaudenkmälern  
(EnEV-Neubau)

Zuschuss bis 30 %

V4: Energieeffizienzsteigerung im Sportstättenbereich

V6: Effiziente Nutzung erneuerbarer Energien  
(Modell- und Demonstrationsvorhaben)



# Nachweis PHPP:

Mit :

18-20 cm Dämmung (WLG 0,024) der Bauhülle,

Fenster 3-fach-WSV 0,75 W/m<sup>2</sup>K

Wärmebrückenfrei

Blower-Door-Test ( $n_{50} \leq 0,5 \text{ h}^{-1}$ )

WRG-Anlage

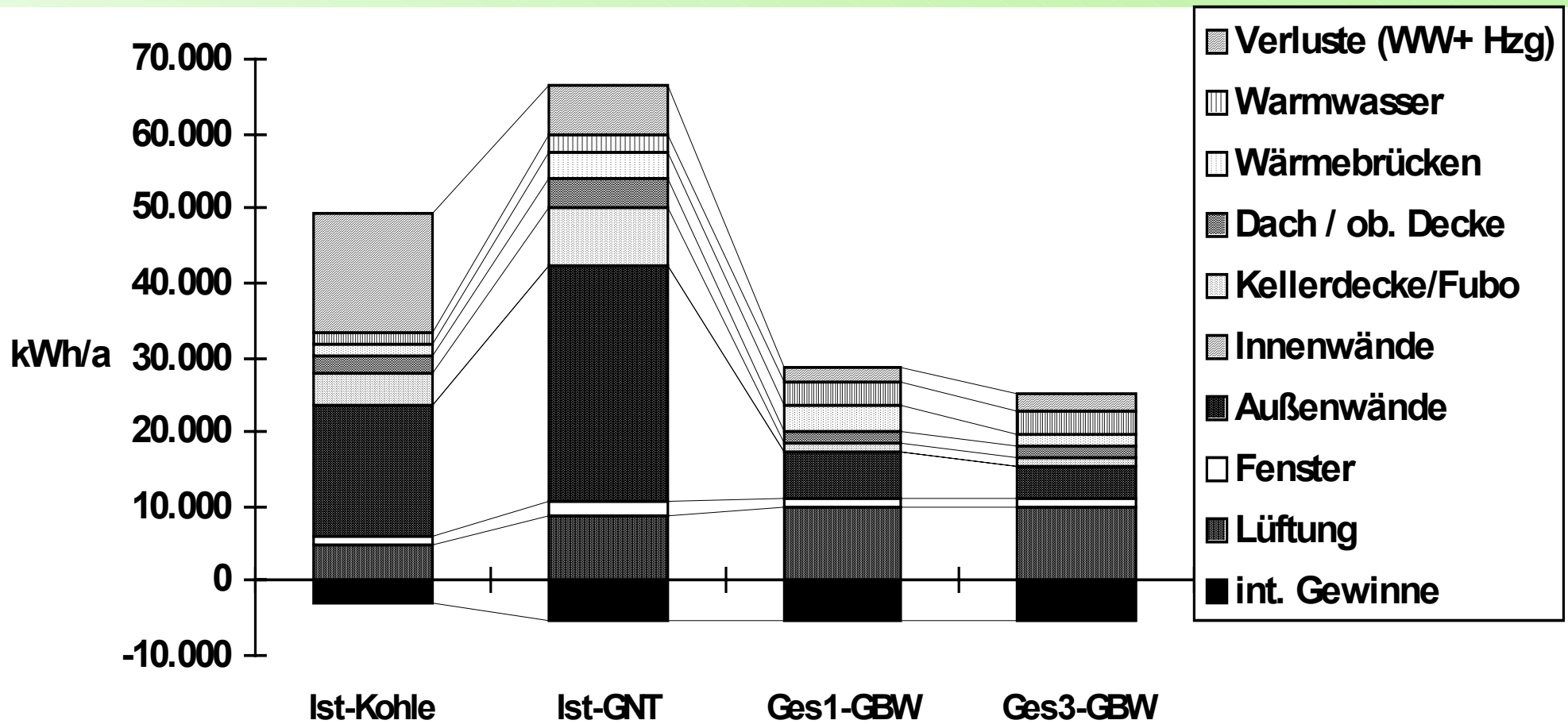
$$\rightarrow Q_h \leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

# Beispiel 2: Anbau an Einfamilienhaus



# Programm: Energiesparberatung vor Ort

Programm	Nutzer/Voraussetzung
<p><b>Energiesparberatung vor Ort</b>            BMWi            Antragstellung durch Berater bis            31.12.2014            Antragsst.: BAFA, Referat 411</p>	<p>Gebäude- und Wohnungseigentümer,            gewerbliche und Wohnungsunternehmen,            sonstige Einrichtungen            ( Bauantrag &lt; <b>1995</b> )</p>
Förderinhalt	Förderkonditionen
<p><b>unabhängige</b> Beratung für Wohngebäude</p> <p><b>Schwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sanierung der Gebäudehülle</li> <li>- Modernisierung der Heizungsanlage</li> <li>- Nutzung erneuerbarer Energien</li> <li>- Elektroenergie / Thermografie / Blower-Door</li> </ul>	<p><b>Zuschuss: max. 50 %</b></p> <p>1 - 2 WE: 300 €</p> <p>&gt;3 WE: 360 €</p> <p>Elektroenergie 50 €</p> <p>Thermogr./Bl.-Door 100 €</p>



<b>Bauteil</b>	<b>Dämmmaßnahme</b>	<b>Ges-V2</b>
Dachschrägen	<b>14 cm PUR (025)</b> (Auf-Dach)	
Flachdach/Terrasse	<b>10 cm Min.-Fa.(035)+PUR 10cm(025)</b>	
Außenwand	<b>WDVS 12 cm Min.-Faser/PSH (035)</b>	
Fenster	Wärmeschutzverglasung ( <b><math>U_w=1,1W/m^2K</math></b> )	
Kellerdecke	<b>2 x 10 cm Min.-Fa. (035)</b>	
Fußboden g. Erde	<b>10 cm PSH (035)</b>	

# Bauhülle

			Ist-GNT	Ges-V1	Ges-V2	Ges-V3	Ges-V4
	Abschnitt		2. / 4.2.	5.5.1.	5.5.2.	5.5.3.	5.5.4.
Verluste			82	66	66	66	66
	Heizwärmebedarf	[kWh/a]	58.368	20.432	17.442	16.222	14.688
	Warmwasserbedarf	[kWh/a]	2.468	3.443	3.443	3.443	3.443
	<b>Summe: Heiz+WW-bedarf</b>	[kWh/a]	60.837	23.875	20.885	19.665	18.131
<b>EnEV-Nebenforderung</b>							
	spez. HT	[W/m <sup>2</sup> K]	1,59	<b>0,43</b>	<b>0,35</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>
	max. zul HT,Neubau 2007	[W/m <sup>2</sup> K]	0,51	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>
	max. zul. HT,Bestand 2007	[W/m <sup>2</sup> K]	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72
	EnEV 2009 H <sub>T</sub> ,Referenz 2009	[W/m <sup>2</sup> K]	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
	max. zul HT,Neubau 2009	[W/m <sup>2</sup> K]	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
	max. zul. HT,Bestand 2009	[W/m <sup>2</sup> K]	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
	HT,Ist / H <sub>T</sub> ,Referenz 2009	[%]		120,6	98,8	91,5	91,5
	KfW-Effizienzhaus <sub>2009</sub>			KfW-115	<b>KfW-85</b>	KfW-85	KfW-85

# Primärenergie

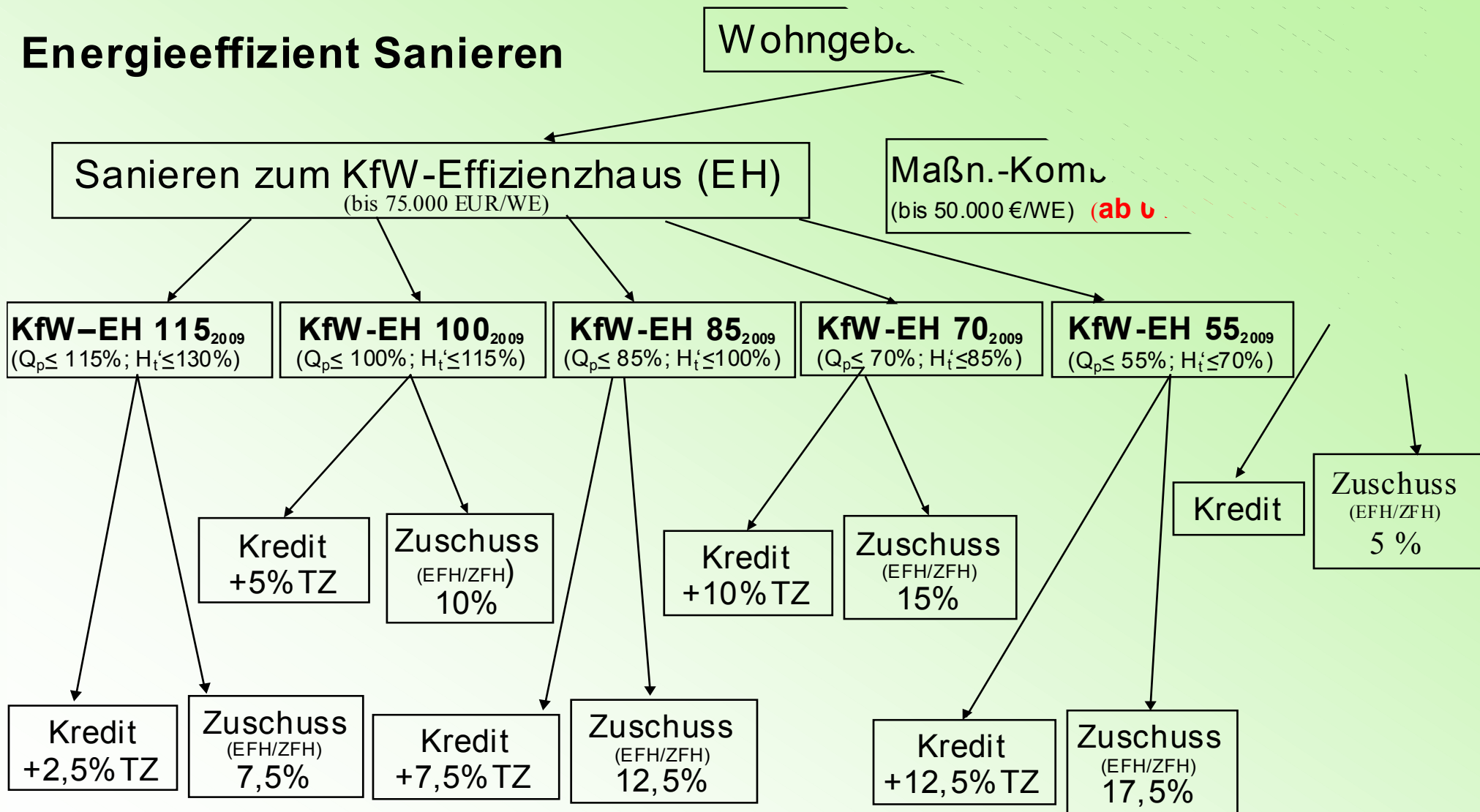
Variante			<b>Ges2-GBW</b>	<b>Ges2-GBWsol</b>	<b>Ges2-HoPe</b>	<b>Ges2-WP</b>
Energieträger			Erdgas	Erdgas+Solar	Pellets	Elektro
Heizgeräte			BWK	BWK	Spezk.	Wärmepumpe
<b>Nutzenergie:</b>						
Heizlast (Gebäude)	[kW]		12	12	12	12
<b>Summe: Heiz+WW-bedarf</b>	[kWh/a]		20.885	20.885	20.885	20.885
Primärenergie vorh.	[kWh/m <sup>2</sup> *a]		<b>98,3</b>	<b>85,9</b>	<b>36,2</b>	<b>69,6</b>
PEB max. zul. Neubau 2007	[kWh/m <sup>2</sup> *a]		<b>111,3</b>	<b>111,3</b>	<b>111,3</b>	<b>111,3</b>
PEB max. zul. Bestand 2007	[kWh/m <sup>2</sup> *a]		155,8	155,8	155,8	155,8
PEB max. zul. Neubau 2009			<b>78,1</b>	<b>78,1</b>	<b>78,1</b>	<b>78,1</b>
			1,26	1,10	0,46	0,89
			<b>KfW-130</b>	<b>KfW-115</b>	<b>KfW-85</b>	<b>KfW-100</b>

Zur Ausführung kam WP und Solar: => **KfW - 85**

Programm	Nutzer/Voraussetzung
<p>Energieeffizient Sanieren Kreditvariante: 151/152</p> <p>-Hausbank/SAB -KfW (für komm. Einr.)</p>	<p>Privatpersonen, Wohnungsunternehmen und -genossenschaften, Gemeinden (<b>Bauantrag &lt; 1995</b>) als Eigentümer von Wohngebäuden sowie Wohn-, Alten- und Pflegeheimen (nicht Ferien- u. Wochenendhäuser)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung der Maßnahmen durch Fachunternehmen</li> <li>- bei Heizungsaustausch stets mit hydraulischen Abgleich</li> </ul> <p><b>Energiesparberatung-vor-Ort</b> vor der Planung empfohlen!</p>



# Energieeffizient Sanieren



H<sub>t</sub>' jeweils in Bezug auf Referenzgebäude

## **Beispiel 1:** Einfamilienhaus: 240 m<sup>2</sup> Wohnfläche 1 WE **ab 07/2010**

Sanierungsmaßnahmen:	Kosten:
Gebäudehülle: - Außenwanddämmung, Fenster	35.000 EUR
- Dach- / Kellerdeckendämmung	25.000 EUR
Heizung: - BWK + <b>solare Heizungsunterstützung</b>	15.000 EUR
+ <b>Wärmepumpe</b>	45.000 EUR

Anforderung **KfW-85** erfüllt.

Kreditsumme: max. 75.000 EUR/Wohneinheit = **75.000 EUR**

**Kreditvariante:** **Kredit** (Zinssatz: z. Z. 2,3 %)

Tilgungszuschuss **7,5 %** : 75.000 EUR x 7,5 % = **5.625 EUR**

**Zuschussv.:** **Zuschuss 12,5 %:** 75.000 EUR x 12,5% = **9.375 EUR**

**ab 07/2010**

<b>EnEV 2009</b> (ab 10/2009)	<b>KfW-130</b>	<b>KfW-115</b>	<b>KfW-100</b>	<b>KfW-85</b>	<b>KfW-70</b>	<b>KfW-55 / PH</b>	<b>KfW-40</b>
<b>Q<sub>p</sub> (EnEV 2009)</b>	<b>130%</b>	<b>115%</b>	<b>100%</b>	<b>85%</b>	<b>70%</b>	<b>55%</b>	<b>40%</b>
<b>H<sub>T,Ref.</sub> (EnEV 2009)</b>	<b>145%</b>	<b>130%</b>	<b>115%</b>	<b>100%</b>	<b>85%</b>	<b>70%</b>	<b>55%</b>

**Energieeffizient Sanieren bis 06/2010**

Q<sub>p</sub> - Jahres-Primärenergiebedarf

**Energieeff. Bauen - 06/2010**

H<sub>T</sub> - Transmissionswärmeverlust

**Energieeffizient Sanieren ab 07/2010**

**Energieeffizient Bauen ab 07/2010**

Programm	Nutzer/Voraussetzung
<b>Energieeffizient Sanieren (Sonderförderung 431)</b> - Antrag KfW (nach Abschluss)	Privatpersonen, Wohnungsunternehmen, -genossenschaften, Gemeinden (Antrag nach Maßnahmedurchführung)
Förderinhalt	Förderkonditionen
<p><b>a) Baubegleitung durch Sachverständ./ Energieberater</b>            (bei Sanierung zum Effizienzhaus oder mind. 2 Einzelmaßn.)</p> <p>b) Ersatz von Nachtspeicherheizungen</p> <p>c) Optimierung der Heizungsanlage            (z.B. hydraul. Abgleich, Regelungstechnik, Pumpen)</p>	<p><b>a) Zuschuss: 50 % der Kosten, max. 2.000 €</b></p> <p><b>b + c entfallen seit 01.09.2010</b>            Anträge bis 30.11.2010,            Rechnungsdatum bis 31.08.2010</p>

# Energetische Sanierung

(Sächsisches Energiespardarlehen)

**„Sanierung von Wohngebäuden auf Basis einer energetischen Bewertung“**

**Nutzer/Voraussetzung:**

Eigentümer von Wohngebäuden oder einer Wohnung

**Gebietskulisse beachten !!!**

Voraussetzung: **Energieberatung** / energetische Bewertung

## **Inhalt:**

- Verbesserung der Wärmedämmung**
- Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpen)**
- Verbesserung der Energieeffizienz (Austausch von Kohle, Öl- oder Nachtspeicherheizungen durch Brennwertzentralheizungen; energieeffiziente Lüftungsanlagen; KWK-Anlagen )**

# Zinsverbilligter Kredit bis 90 % der förderfähigen Gesamtkosten

(max. Kredit: 50.000 € /WE)

## Energetische Bewertung:

Zuschuss (max. 500 €)

(Energieberatung nach BAFA-Rili)

## - Einhaltung der EnEV

EnEV-Neubau: 1,0 % Zins 20 Jahre; \*)

EnEV-Bestand: 1,5 % nach 10 Jahren 3,0 % \*)

\*) neu für 2011 !

**Programm:**

**Handbuch Energie/Bau Beilage**

# **Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt**

**Richtlinie vom 11.03.2011**

(Bundesministerium für Umwelt)

Zuschüsse:

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)

Frankfurter Straße 29 - 35

65760 Eschborn

oder

Postfach 51 60

65726 Eschborn

Internet: [www.bafa.de](http://www.bafa.de)

Tel.: 06196 908625

Fax: 06196 908800 oder

06196 94226

Darlehen:

KfW-Förderbank

Antragstellung über Hausbank



## **Änderungen 2010:**

für **Neubauten** keine Förderung

(außer Solar-Prozesswärme + Innovations-Bonus)

Nutzer:

Privatpersonen, Kommunen, Vereine,  
Stiftungen, Freiberufler, kleine und mittlere  
gewerbliche Unternehmen als Eigentümer,  
Pächter oder Mieter

- meist (in Grenzen) kumulierbar
- Anträge bei **Basisförderung:**  
  **nach** Herstellung Betriebsbereitschaft
- Darlehen entsprechend KfW-  
  erneuerbare Energien

Förderinhalt	Förderkonditionen
<p>1.a) Erstinstallation von Solarkollektoranlagen bis 40 m<sup>2</sup> (Heizung, Prozesswärme, Kühlung)</p> <p>b) Erstinstallation von Solarkollektoranlagen &gt; 40 m<sup>2</sup> in EFH/ZFH mit großem Puffer WW + Raumheizung: Puffer &gt;100 l/m<sup>2</sup> Koll.-fläche</p> <p>c) Erweiterung um bis zu 40 m<sup>2</sup></p>	<p>a) Zuschuss <b>120€/m<sup>2</sup></b> Koll.fläche (ab 01.01.2012 90 €/m<sup>2</sup>)  (ausschließl. WW: keine Förd. außer Innovationsbonus)</p> <p>b) Zuschuss <b>120 €/m<sup>2</sup></b> (erste 40 m<sup>2</sup> Bruttokoll.fläche) &gt; 40 m<sup>2</sup> <b>45 €/m<sup>2</sup></b></p> <p>c) Zuschuss: <b>45 €/m<sup>2</sup></b> angefangene neue Bruttokoll.-fl. (unabhängig von bestehender Anlage)</p>

2.) Errichtung automatisch beschickter Anlagen zur Verfeuerung fester Biomasse zur Wärmeerzeugung ab 5 kW  $\leq$  100kW

a) Pelletöfen mit Wassertasche, Pelletkessel (auch Pellet-Kombi-Kessel)

b) mit Hackschnitzeln (Pufferspeicher  $\geq$  30l/kW) Leistungs- u. Feuerungsregelung ab 5 kW bis 100 kW (Einhaltung techn. Anforderungen u.a. hydr. Abgleich, Pumpen EE-Klasse A ab 01.01.2011; Emissionen...)

c) Scheitholzvergaserkessel m. Pufferspeicher  $\geq$  55 l/kW

a) Pelletkessel/-öfen: Zuschuss 36 €/kW

Pelletöfen m. Wassertasche      mind. 1.000 €

Pelletkessel      mind. 2.000 €

Pelletk. mit neuem Puffer

( $\geq 30$ l/kW)      mind. 2.500 €

b) Holzhackschnitzel: 1000 €/Anlage

c) Scheitholzvergaserkessel: 1000 €/Anlage

### 3.) Errichtung effizienter Wärmepumpen (WP)

Einbau Zähler (Wärme und Elt.)/ Nachweis Arbeitszahl (AZ)/Prüfzert.

a) Sole/Wasser + W/W:  $AZ \geq 3,8$ ; Gas-WP:  $AZ \geq 1,3$

b) Luft/Wasser:  $AZ \geq 3,5$

(Unternehmererklärung AZ nach VDI 4650 (**2009**) für Htg.+Warmw.; hydraulischer Abgleich)

## a) Sole/W, W/W-WP:

$P_{\text{Nennwärme}} \leq 10 \text{ kW}: 2400 \text{ €}$

$10 \text{ kW} \leq 20 \text{ kW}: 2400\text{€} + 120\text{€ je kW (ab 10kW)}$

$> 20 \text{ kW} \leq 100 \text{ kW}: 2400 \text{ €} + 100 \text{ € je kW}$   
(ab 10kW mind. 1200€)

## b) Luft/Wasser-WP:

$P_{\text{Nennwärme}} \leq 20 \text{ kW}: 900 \text{ €}$

$> 20 \text{ kW}: 1200 \text{ €}$

## Kosten: **ab 09.07.2010**

	Kosten	Kredite		Zuschüsse	
		KfW	SAB	KfW	BAFA
Energieberatung	600				300
Dämmung	60000	15000	45000	1125	
Solaranlage	15000	15000		1125	1440
Wärmepumpe	45000	45000		3375	2640
Sonstige	15000				
Baubegleitung	2000			1000	
	<b>137600</b>	<b>75000</b>	<b>45000</b>	<b>11005</b>	



## Beispiel 3: Gewerbeobjekt (Hotel/Pension)



# **KfW - Sonderfonds Energieeffizienz in KMU**

**1. Zuschüsse (für Beratung)**

**2. Kredite**

**Umsetzung von Energieeinsparmaßnahmen**

(bis zu 100 % der förderfähigen Investitionskosten, maximal 10 Mio. EUR)

<b>Förderinhalt</b>	<b>Förderkonditionen</b>
<p>a) <b>Initialberatung</b></p>          <p>b) <b>Detailberatung</b> (vertiefende Beratung)</p>          <p><b>unabhängige und qualifizierte Energieberatung</b></p>	<p>a) <b>Zuschuss: 80%</b> <b>(von max.: 1600 €)</b> (ca. 320 Netto Eigenanteil)</p>          <p>b) <b>Zuschuss: 60%</b> <b>(von max.: 8000 €)</b></p>

# Initialberatung

- Beschreibung der Ausgangssituation und bestehender energetischer Mängel
- Vorschläge für Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz
- Hinweise zu Fördermöglichkeiten

# Bauausführung:

- Außenwand: WDVS 14 cm 032
- Dach Dämmung 20 cm 035
- Fußboden:10 cm 035
- Fenster WSV  $U_w = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Heizung: Brennwertkessel und BHKW

# - **ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm**

(KfW-237, 247, 238, 248)

A) Gewerbliche Unternehmen

B) kleine und mittlere gewerbliche Unternehmen  
(Sonderfonds Energieeffizienz in KMU)

C) Freiberufler

# - ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm

(KfW-237,247,238,248)

A) Umweltschutzmaßnahmen

B) Energieeffizienzmaßnahmen

Maßnahmen zur Energieeinsparung: (Heizung, Lüftung, Bauhülle, Prozesswärme, Kälte...)

Ersatzinvestitionen: Einsp. Endenergie mind. 20 %

Neuinvest.: Einsp. mind. 15 % Branchendurchschnitt

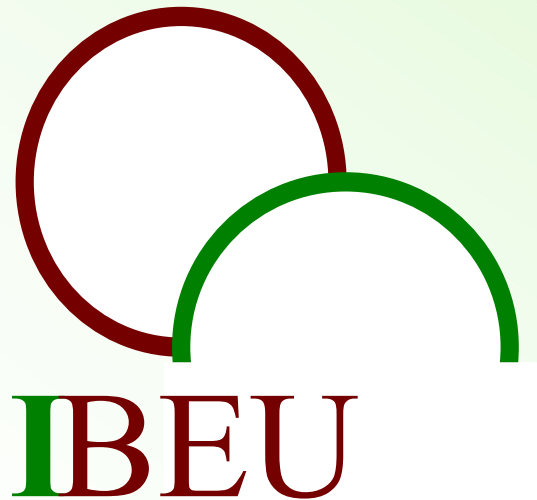
Gebäudesanierung: EnEV 2009:  $Q_{P,Neubau}$  100 %;  $H_{T,Ref.}$  120 %

**Neubau:** **EnEV 2009:**  $Q_{P,Neubau}$  **80 %;**  $H_{T,Ref.}$  **100 %**

Darlehen bis 100% der förderfähigen Kosten

# Fördermittel 2011

**Dipl.-Ing. Wolfram Helm**



**IBEU Dresden e. V.**

Informations- und Beratungsinstitut  
für Energieeinsparung und Umweltschutz

**Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit.**