

# Die Heizungsanlage erneuern und optimieren

im Haus des Sports

16.02.2017



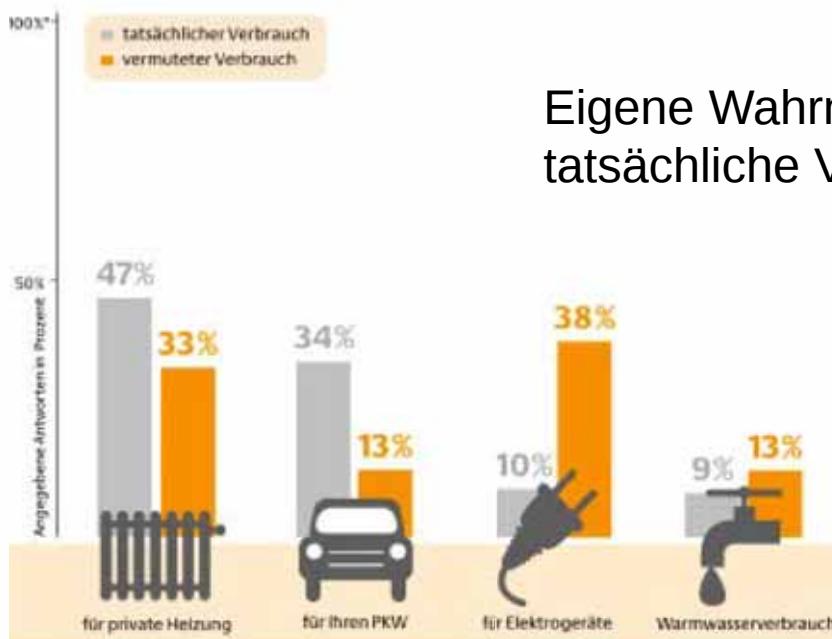
Im Auftrag von:



[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

- Wer kennt seine **jährlichen Energiekosten**?
- **Wofür** verbrauchen Sie die meiste Energie:
  - Strom?
  - Kraftstoff?
  - Heizung und Warmwasser?

### Was glauben Sie: Wofür verbrauchen Sie am meisten Energie?



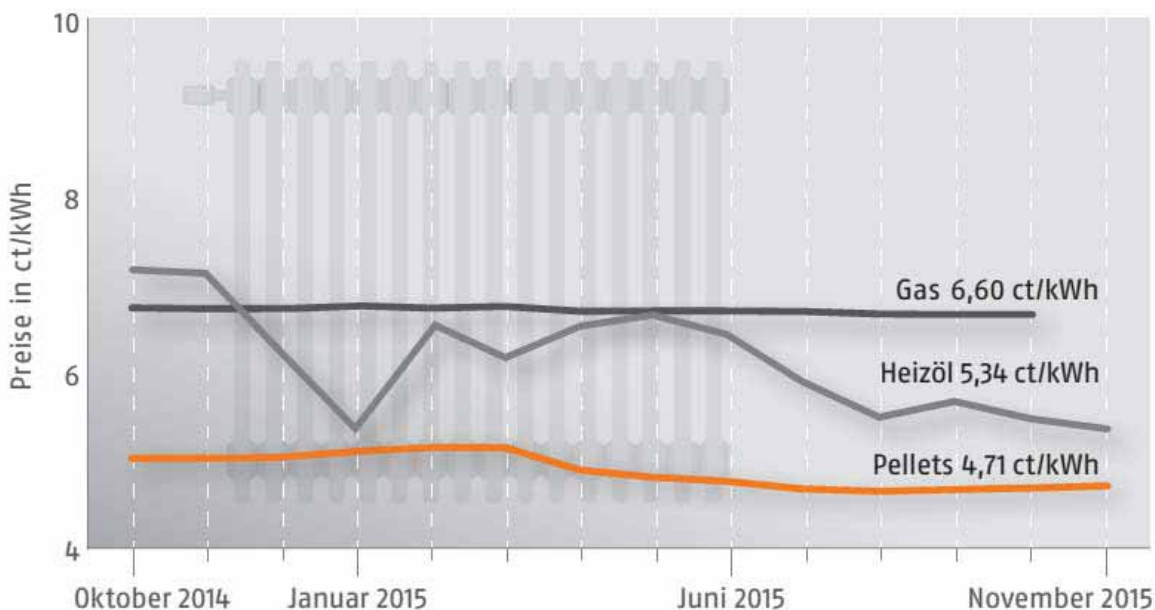
Eigene Wahrnehmung und tatsächliche Verbräuche...

\*1.905 befragte Personen im Befragungszeitraum 26.01. - 31.01.2013

Grafik: dena

## Begrenzte Ressourcen

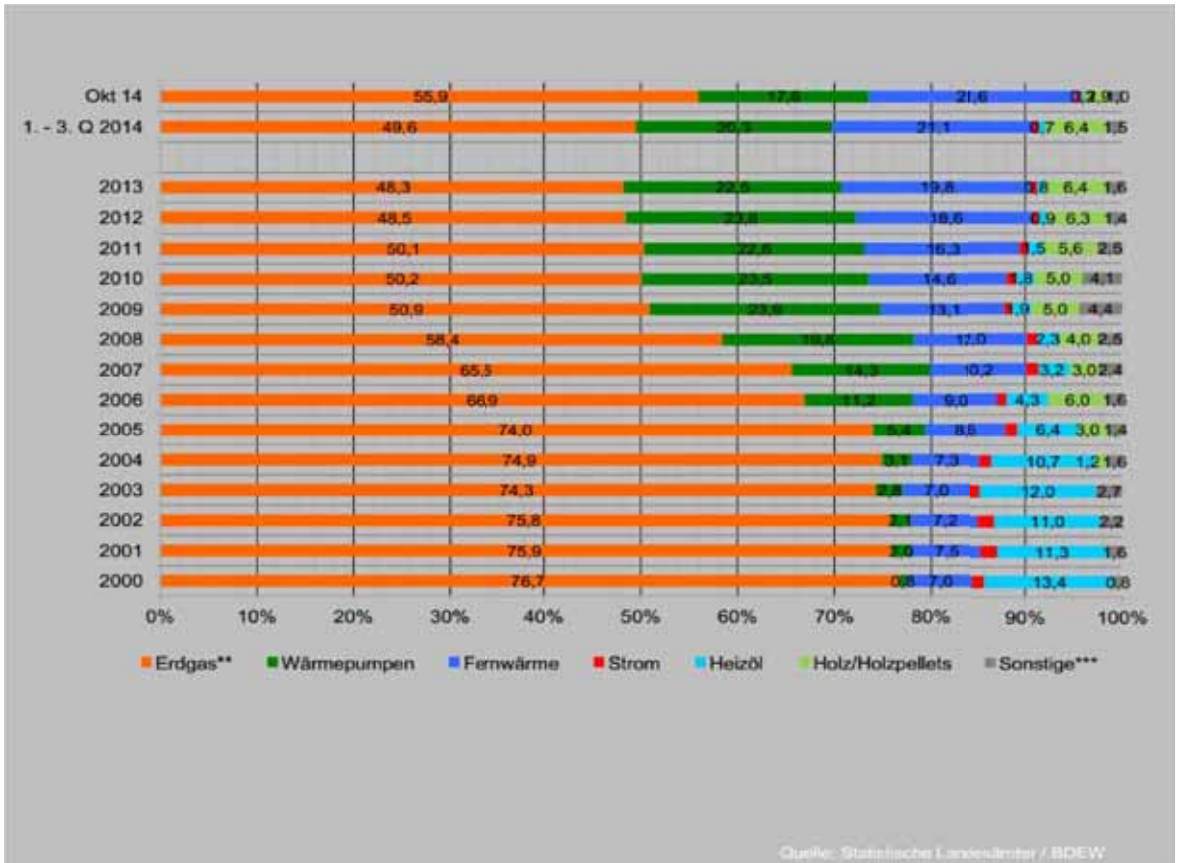
### Brennstoffkosten in Deutschland



**Basis:** Verbraucherpreise für die Abnahme von 33.540 kWh Gas (Ho), 3.000 l Heizöl EL (Hu: 10 kWh/l) bzw. 6 t Pellets ENplus A1 (Hu: 5 kWh/kg, inkl. MwSt. und sonstige Kosten). **Quellen:** Deutsches Pelletinstitut GmbH, Brennstoffspiegel (Heizöl- und Erdgaspreise), esyoil (Heizölpreise)

© Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V., Stand November 2015

# Heizsysteme in Neubauten



# Fahrzeugtechnik von gestern



Der Opel Commodore, das Spitzenmodell aus Rüsselsheim, mit dem Commodore GSE (2.8 l Hubraum, 180 PS) macht Opel sogar Mercedes-Benz Konkurrenz.



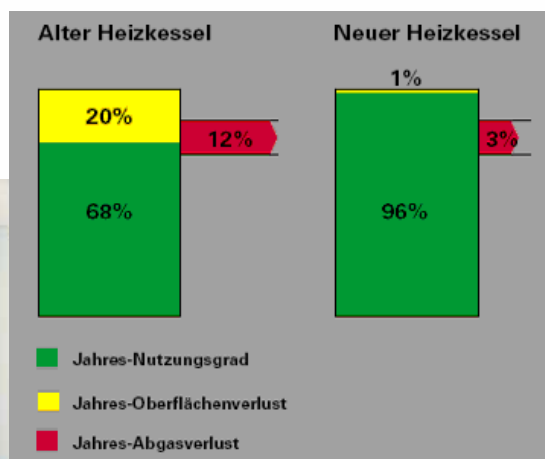
Audi 80 L&K: der Audi 80 wird in drei Leistungsvarianten mit 51 PS (1.3 l) an der B und 81 PS mit 1.3 l Hubraum angeboten und fährt bis zu 170 km/h.



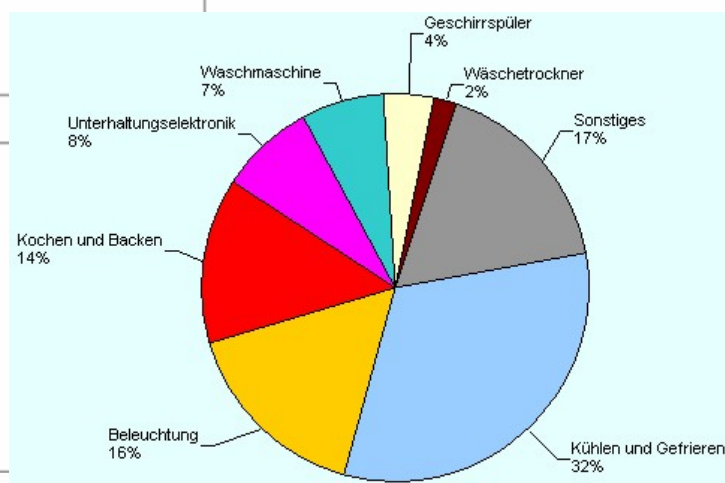
Aus dieser Zeit stammen viele unserer heute noch vorhandenen Heizkessel.  
Ist das zeitgemäß?



## Austausch der alten Heizung



## Maßnahmen Stromeffizienz



Quelle: www.umwelt.nuernberg.de



## SPARPOTENTIAL BEI PUMPEN

- Heizungsumwälzpumpe  
**Einfamilienhaus:**  
**80 Watt, Betrieb 6.000 h / a**  
**=> 480 kWh ~ 135 Euro\***  
**jährlicher Stromverbrauch!**
- Hocheffizienzpumpe  
**Kosten pro Jahr:**  
**50 bis 60 kWh ~ 15 Euro\***

„Pumpencheck“ auf:  
[www.sparpumpe.de](http://www.sparpumpe.de)

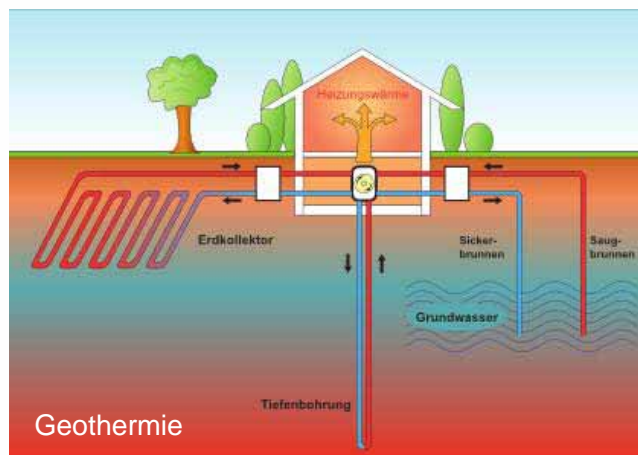
\*Strompreis 0,28 €/kWh



## Einsatz Erneuerbarer Energien



Holzpelletheizung



Geothermie

Quelle: [www.angebote-geothermie.de](http://www.angebote-geothermie.de)

## Einsatz Erneuerbarer Energien



Solarthermie-Anlage



Solarthermie-Anlage



Photovoltaik-Anlage

# Das sollten Sie vor dem Austausch Ihrer alten Heizanlage bedenken:

## Brauchen Sie eine neue Heizanlage?

- Heizanlagen, die vor 1986 eingebaut wurden (EnEV 2014 § 10.1), dürfen ab 2016 nicht mehr betrieben werden.
- Wenn Ihre alte Heizanlage keine Brennwertheizung hat, sollten Sie diese durch eine moderne Brennwertheizung, Pelletheizung oder Wärmepumpe ersetzen.
- Vielleicht muss nur Ihre Trinkwarmwasseranlage saniert werden?

**Beauftragen Sie keinen Installateur, der Ihnen vom hydraulischen Abgleich abrät!**

- **Keine KfW Förderung ohne hydraulischen Abgleich**
- **Hydraulischer Abgleich ist gesetzlich vorgeschrieben**
- **Ohne hydraulischen Abgleich nur die halbe Energieeinsparung**
- **Infos zum hydraulischen Abgleich auf**
  - [www.meine-heizung.de](http://www.meine-heizung.de)

## Energieeffizient Sanieren

Für Wohngebäude mit Bauantrag/Bauanzeige vor 01.02.2002



\* Investitionszuschuss als Alternative für private Eigentümer von Ein- und Zweifamilienhäusern und Eigentumswohnungen



# Energieeffizient Sanieren

Sachverständige



Für die Planung, Antragstellung und Durchführung des Vorhabens ist die Einbindung eines Sachverständigen erforderlich.

Anerkannte Sachverständige sind in der Expertenliste unter [www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de) gelistet.

Bei Sanierungen zum KfW-Effizienzhaus muss der Sachverständige vom Bauvorhaben wirtschaftlich unabhängig sein.



[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

# Energieeffizient Sanieren - Kredit

Einzelmaßnahmen (Programm-Nr. 152)



## Energetische Einzelmaßnahmen

› **Wärmedämmung von Wänden**, Dachflächen, Keller- und Geschossdecken

› **Erneuerung von Fenstern** und Außentüren

› Erneuerung/Einbau einer Lüftungsanlage

› Erneuerung oder Optimierung der Heizungsanlage

› Optimierung der Wärmeverteilung bei bestehenden Heizungsanlagen, die älter als 2 Jahre sind

Fördervoraussetzungen:

- › Einhaltung der technischen Mindestanforderungen gemäß KfW-Merkblatt
- › Bestätigung durch einen Sachverständigen



[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

# Energieeffizient Sanieren



## Anreizprogramm Energieeffizienz

mit 12,5 % Tilgungszuschuss  
oder 15 % Investitionszuschuss

### Heizungspaket:

- › Einbau eines neuen förderfähigen Wärmeerzeugers + Optimierung der Wärmeverteilung:
- › Voraussetzung: Außerbetriebnahme eines Wärmeerzeugers auf Basis fossiler Energie, der nicht die Brennwerttechnik nutzt.
- › Die alte Heizung unterliegt nicht der gesetzlichen Austauschpflicht nach § 10 EnEV.

### Lüftungspaket:

- › Einbau einer Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung
- › Mindestens eine Effizienzmaßnahme an der Gebäudehülle

Zusätzlich können weitere Effizienzmaßnahmen mitgefördert werden.

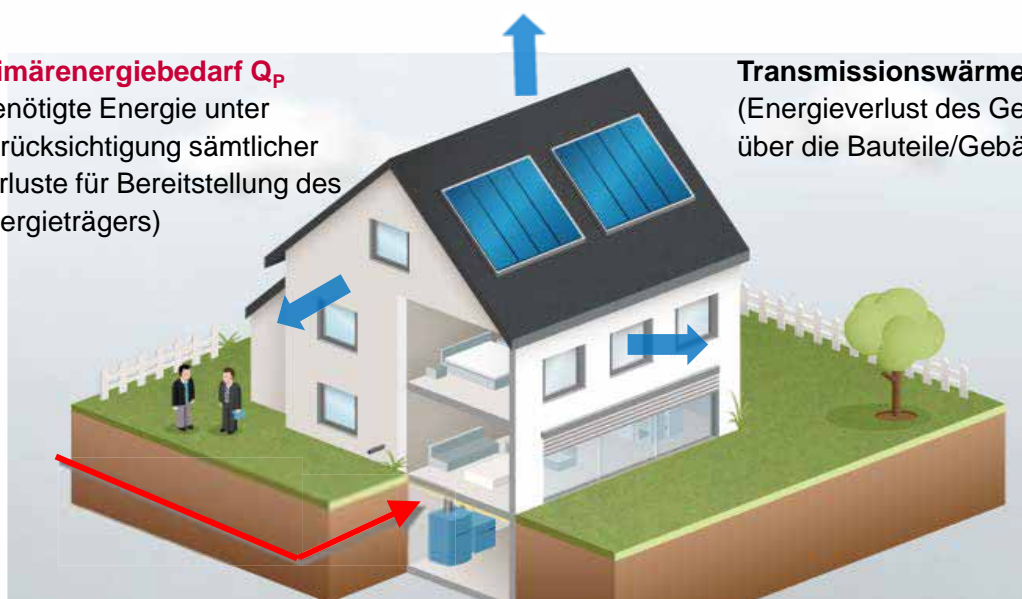
# Energieeffizient Bauen und Sanieren



Das KfW-Effizienzhaus

**Primärenergiebedarf  $Q_p$**   
(benötigte Energie unter Berücksichtigung sämtlicher Verluste für Bereitstellung des Energieträgers)

**Transmissionswärmeverlust  $H_T$**   
(Energieverlust des Gebäudes über die Bauteile/Gebäudehülle)



Das KfW-Effizienzhaus steht für einen niedrigen Energiebedarf und orientiert sich an den Vorgaben der Energieeinsparverordnung.

# Energieeffizient Sanieren - Kredit

(Programm-Nr. 151/152)



## Förderstufen und Tilgungszuschüsse

Zinssatz  
0,75 %  
p.a.eff

Förderstufen	Jahresprimär-energiebedarf	Transmissions-wärmeverlust	Tilgungs-zuschuss	max. je WE
KfW-Effizienzhaus 55	55 %	70 %	27,5 %	27.500 EUR
KfW-Effizienzhaus 70	70 %	85 %	22,5 %	22.500 EUR
KfW-Effizienzhaus 85	85 %	100 %	17,5 %	17.500 EUR
KfW-Effizienzhaus 100	100 %	115 %	15,0 %	15.000 EUR
KfW-Effizienzhaus 115	115 %	130 %	12,5 %	12.500 EUR
KfW-Effizienzhaus Denkmal	160 %	175 %	12,5 %	12.500 EUR
Heizungs-/Lüftungspaket	-	-	12,5 %	6.250 EUR
Einzelmaßnahmen	-	-	7,5 %	3.750 EUR

(Angaben in % des Referenzgebäudes nach EnEV)

[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

# Energieeffizient Sanieren



KfW Energieeffizient Sanieren (151)

Energetische Einzelmaßnahmen - Kredit (152)

Höchstbetrag:	› 50.000 EUR je WE für Einzelmaßnahmen › <b>100.000</b> EUR je Wohneinheit für KfW-Effizienzhaus
Laufzeit:	› bis zu 30 Jahre
Zinsbindung:	› 10 Jahre
tilgungsfreie Anlaufjahre:	› 1 bis maximal 5 Jahre
Sicherheiten:	› banküblich
Bereitstellungsprovision:	› 12 Monat frei, danach 0,25 % pro Monat
Sondertilgung:	› kostenfrei ab 1.000 EUR

[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

# Energieeffizient Sanieren - Baubegleitung



Der Extrazuschuss für Sachverständige (Programm-Nr. 431)

Für alle, die Wohnraum energetisch sanieren.

Nur möglich in Kombination mit Energieeffizient Sanieren – Kredit (151/152) oder Investitionszuschuss (430).

Anerkannte Sachverständige sind in der Expertenliste unter [www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de) gelistet.

Zuschuss von 50 % der förderfähigen Kosten, max. 4.000 Euro pro Antragsteller und Vorhaben

Antragstellung bei der KfW nach Abschluss der Baubegleitung (spätestens 3 Monate nach Rechnungsstellung)



[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

# Energieeffizient Sanieren



Vorteile auf einen Blick

› sehr günstiger Zinssatz



› 100 % Finanzierung bis 100.000 EUR je Wohneinheit



› bis zu 27,5 % Tilgungszuschuss



› bis zu 30 Jahre Laufzeit



› 10 Jahre Zinsbindung



› tilgungsfreie Anlaufjahre



› Kombination mit Zuschuss für Baubegleitung (431) möglich



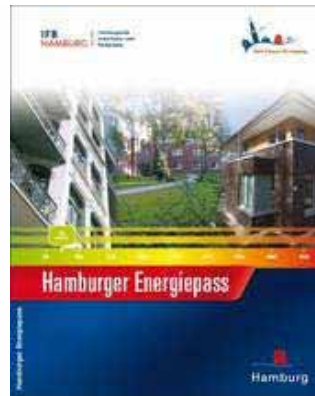
[www.zebau.de](http://www.zebau.de)

# Der Hamburger Energiepass



- Für alle Grundeigentümer von Wohngebäuden in Hamburg (WEGs gemeinschaftlich).
- Nicht rückzahlbarer Zuschuss.
- Plausibilitätsprüfung durch ZHE.
- Keine Pflicht zur Durchführung von Maßnahmen.

Einheiten im Gebäude	Erstausstellung	
	Kosten	Förderung
1-2	880 €	60 %
3-4	990 €	50 %
5-6	1.200 €	50 %
7-12	1.400 €	40 %
13-19	1.600 €	40 %
20-99	1.800 €	40 %
> 100	2.000 €	40 %



Diese Seite darf nicht entfernt werden. Für die in diesen Unterlagen bereit gestellten Informationen übernimmt die ZEBAU GmbH keine Haftung.

Der Referent / die Referentin haftet für die Einhaltung der urheberrechtlichen Ansprüche Dritter, die sich auf den gesamten oder auf Teile seines Vortrages beziehen. Bei Fragen oder Ansprüchen wenden Sie sich bitte direkt an den Referent / die Referentin.

Eine Weiterverbreitung darf nur nach Genehmigung des Referent / der Referentin erfolgen. © Jahr ReferentIn / ZEBAU GmbH

Die **Info-Veranstaltung „Die Heizungsanlage erneuern und optimieren“** fand am 16. Februar 2017 in Hamburg statt.

Weitere [Veranstaltungstermine](#) und viele [Vortragsunterlagen](#) zum Download finden Sie auf [www.zebau.de](http://www.zebau.de)

Melden Sie sich zu unserem Newsletter an: [www.zebau.de/newsletter](http://www.zebau.de/newsletter)