

GEBÄU  
Gebäudeart  
Gebäudezone  
straße  
Ort  
nummer

ABEDAU

**verbraucherzentrale**

Energiespar-  
häuser

Wegen steigender Energiekosten und des Klimawandels interessieren sich immer mehr Bauherren für ein **Energiesparhaus**. Oft jedoch sehen sie sich einem Wust an Fachbegriffen gegenüber.

Fertighausanbieter und Architekten versprechen Bauherren und Kaufinteressenten oftmals energieeffiziente Traumhäuser mit hohem Wohnkomfort. Dazu werben sie mit den unterschiedlichsten Begriffen: Energiesparhaus, EnEV-Haus, Niedrigenergiehaus, KfW-Effizienzhaus, Passivhaus oder Nullenergiehaus.

Doch der Begriff „Energiesparhaus“ ist nicht geschützt oder verbindlich definiert, und so dienen manche dieser Bezeichnungen eher dem Marketing als der Information. Längst nicht jedes „Energiesparhaus“ verdient dieses Etikett also wirklich.

Es lohnt sich deshalb, genau hinzuschauen: Was steckt hinter den Begriffen? Wie unterscheiden sich die Haustypen, und was zeichnet sie aus? Erste Antworten auf diese Fragen finden Sie in diesem Merkblatt. Und bei der Entscheidung, welches Haus für Sie persönlich am besten passt, hilft Ihnen der Energieberater Ihrer Verbraucherzentrale gerne in einer persönlichen Beratung.



**Energiesparhaus?**

## Stand der Technik

Heute sind Gebäude mit energetischen Standards wirtschaftlich realisierbar, die vor wenigen Jahrzehnten noch unrentable Forschungsobjekte waren. Komponenten, die 1991 für das erste Passivhaus in Deutschland als Prototypen angefertigt werden mussten, sind heute Serienprodukte.

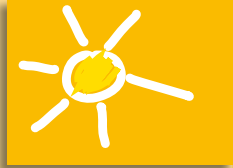
Durch diese Entwicklung sind die Preise für viele Energiespartechiken deutlich gesunken. Energiebewusstes Bauen ist wirtschaftlicher und einfacher geworden.

Bei optimaler Konstruktion kann ein Neubau heute fast ohne Energie fürs Heizen auskommen. Auf dem Weg dorthin gibt es aber unterschiedliche energetische Qualitätsniveaus. Kriterium für die Beurteilung des Energiestandards ist der Primärenergiebedarf (siehe Info-Kasten) in Kilowattstunden je Quadratmeter und Jahr ( $\text{kWh/m}^2\text{a}$ ).



### Der Primärenergiebedarf

ist die Energiemenge, die auf Ihrer Rechnung aufgeführt ist, **plus** die Verluste, die bei deren Gewinnung entstehen, also durch Förderung, Umwandlung und Transport. Um eine Kilowattstunde Strom zu erzeugen, müssen zum Beispiel im Durchschnitt 2,6 kWh Primärenergie eingesetzt werden.



### EnEV-Haus

Die zulässigen Höchstwerte für den Primärenergiebedarf in Neubauten regelt die Energieeinsparverordnung (EnEV). In der aktuell gültigen Fassung von 2009 (voraussichtlich bis 2013 gültig) wird dieser Wert mithilfe des so genannten Referenzgebäudeverfahrens für jedes zu errichtende Gebäude individuell ermittelt. Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus mit etwa  $150 \text{ m}^2$  Wohnfläche liegt er bei etwa  $65 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ .

Dafür braucht ein Neubau in jedem Fall eine hocheffiziente Heizungsanlage und eine gute Dämmung. Weitere Komponenten, zum Beispiel eine Solaranlage oder eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung, können das Energiekonzept noch optimieren.

Mit der Novelle der EnEV 2009 wurde der darin festgelegte Standard als „Niedrigenergiehaus“ bezeichnet. Da dieser heute von jedem Neubau erreicht werden muss, ist der Begriff mittlerweile überflüssig. Wer zukunftsfähig bauen will, ist gut beraten, den aktuellen gesetzlichen Standard deutlich zu übertreffen.

Für 2013 ist eine neuerliche Überarbeitung der EnEV vorgesehen, verbunden mit weiter steigenden Anforderungen an die Energieeffizienz von Neubauten.

## KfW-Effizienzhaus

Die KfW-Effizienzhäuser orientieren sich an den Förderrichtlinien der KfW Förderbank. Die Kennzahl 70, 55 oder 40 gibt an, wie hoch der Primärenergiebedarf im Vergleich zu einem EnEV-Haus sein darf. Ein KfW-Haus 70 darf beispielsweise maximal 70 Prozent des EnEV-Haus-Wertes erreichen. Es gilt also: Je kleiner die Zahl, desto besser das Energieniveau.

Haustyp	Beispielhafter Primärenergiebedarf eines typischen Einfamilienhauses
EnEV-Haus	max. 65 kWh/m <sup>2</sup> a
KfW 70	max. 46 kWh/m <sup>2</sup> a
KfW 55	max. 36 kWh/m <sup>2</sup> a
KfW 40	max. 26 kWh/m <sup>2</sup> a

Hocheffiziente haustechnische Komponenten sind für KfW-Häuser 70, 55 und 40 unerlässlich. Außerdem müssen Dach, Außenwände, Fenster und Sohle besonders gut gedämmt sein, denn es gelten zusätzlich erhöhte Anforderungen an den zulässigen Wärmeverlust über die Gebäudehülle. Die KfW Förderbank belohnt diesen Mehraufwand je nach Energiestandard mit zinsgünstigen Bau-Darlehen oder finanziellen Zuschüssen.

## Passivhaus

Ein Passivhaus ist rundum so gut gedämmt, dass es ohne aktives Heizsystem – ohne Heizkörper oder Fußbodenheizung – auskommen kann. Definitionsmerkmal des Passivhauses ist daher ein **Heizenergiebedarf** von höchstens 15 Kilowattstunden pro Quadratmeter.

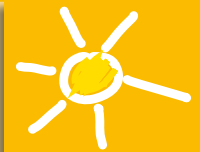
**Achtung:** Da der Passivhausansatz vom Heiz-, die KfW-Anforderungen aber vom Primärenergiebedarf ausgehen, lassen sich beide Konzepte in diesem Rahmen schwer vergleichen.

Bei einem Passivhaus sind die Dämmschichten mehr als doppelt so dick wie bei einem EnEV-Haus. Beispielsweise ist die Außenwanddämmung 35 bis 40 Zentimeter stark. Die Fenster haben eine dreifache Wärmeschutzverglasung sowie einen besonders wärmegeprägten Fensterrahmen. Gelüftet wird mit einer Lüftungsanlage, bei der ein Wärmetauscher die Wärme aus der Abluft an die Zuluft überträgt.

Für den restlichen Wärmebedarf wird diese Zuluft zusätzlich nacherwärmt. Hierfür und für die Warmwasserbereitung kommen zum Beispiel eine Solaranlage, eine kleine Wärmepumpe in der Lüftungsanlage oder ein elektrischer Heizstab in Frage.

### Sanierung

Passivhaustechniken und -komponenten können auch bei der Altbausanierung eingesetzt werden. Aus „Energieschleudern“ werden so Energiesparhäuser. Doch auch weniger umfangreiche Sanierungen können als KfW-Haus 55, 70, 85, 100, 115 oder Denkmal gefördert werden.



## Nullenergiehaus

Nullenergiehäuser nutzen die Techniken und Prinzipien des Passivhauses. In der Jahresbilanz produzieren sie zusätzlich mit einer großen Photovoltaikanlage mindestens soviel Strom, wie sie verbrauchen.

©Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv)  
Energieteam, Markgrafenstraße 66, 10969 Berlin  
[www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Terminvereinbarung und Telefonberatung unter:**  
**0800 – 809 802 400**  
(kostenfrei aus dem deutschen Festnetz und für Mobilfunkteilnehmer)

Ihr Ansprechpartner:

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier  
6. Auflage Juli 2013

## Energie sparen beginnt im Kopf!

Die Energieberater der Verbraucherzentrale sind seit 35 Jahren verlässliche Begleiter auf dem Weg in eine energieeffiziente Zukunft. Die Beratungsschwerpunkte reichen vom Stromsparen über Wärmedämmung und Heiztechnik bis hin zu erneuerbaren Energien. Die Erfolge im Bereich Klimaschutz und Ressourcenschonung können sich sehen lassen: Durch die Beratungen eines Jahres werden bis zu 600.000 Tonnen des klimaschädlichen Kohlendioxids (CO<sub>2</sub>) vermieden und zwei Milliarden Kilowattstunden Energie eingespart. Das bundesweite Netzwerk aus rund 400 engagierten Experten berät die Verbraucher kompetent und unabhängig von kommerziellen Interessen.