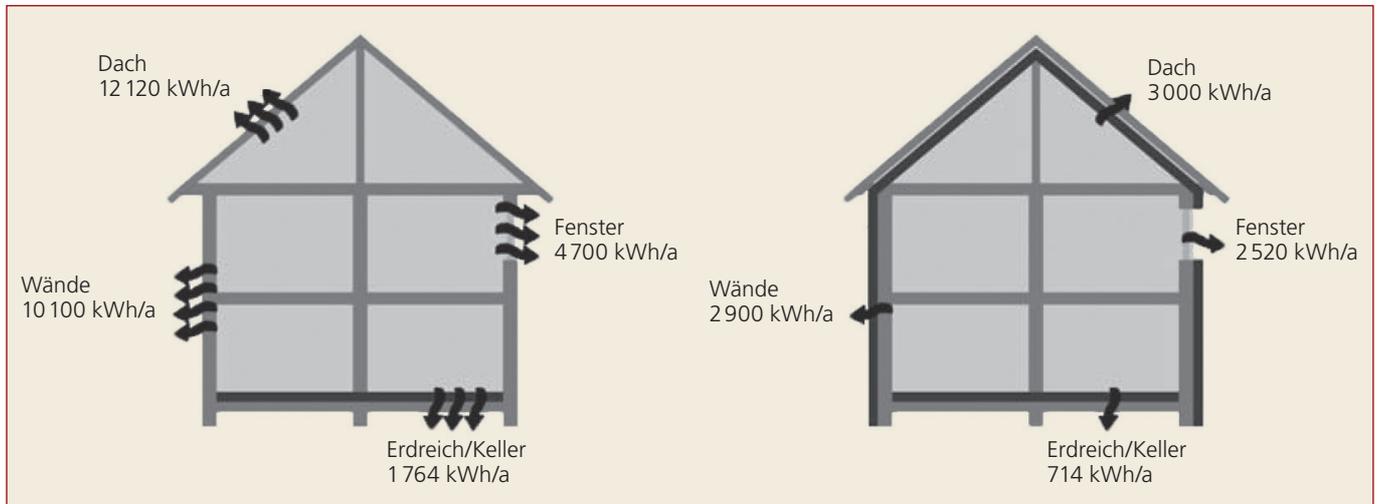


Wärmeenergiebilanz eines Einfamilienhauses ohne bzw. mit Wärmedämmung



Quelle: dena Broschüre

Die Heizanlage eines Hauses muss vor allem in der kalten Jahreszeit beständig die Wärmeverluste über die Gebäudehülle ausgleichen. Wie viel Heizenergie dafür benötigt wird, hängt stark von den Wärmedämmeigenschaften der Bauteile ab. Die Abbildungen zeigen, wie sich die jährlichen Wärmeverluste auf die Bauteile eines Hauses aufteilen können und welchen Einfluss dabei eine Wärmedämmung hat. Beachte, dass interne Wärmequellen (Backofen, Kühlschrank usw.) und die Sonneneinstrahlung die Heizung entlasten.

1 Welche Energie muss von der Heizungsanlage (obiges Beispiel) pro Jahr bereitgestellt werden, wenn interne Wärmequellen außer Acht gelassen werden:

a) für ein Einfamilienhaus ohne Wärmedämmung

 kWh

b) für ein Einfamilienhaus mit Wärmedämmung

 kWh

2 Wie viel Energie zur Raumerwärmung – interne Wärmequellen außer Acht gelassen – muss in unserem Beispiel für ein Einfamilienhaus mit Wärmedämmung weniger aufgewendet werden als für ein Einfamilienhaus mit Wärmedämmung?

Berechne die Angabe in Prozent!

 %

3 Welche bautechnischen Maßnahmen können zur Senkung des Energieeinsatzes für die Raumwärme beitragen?
