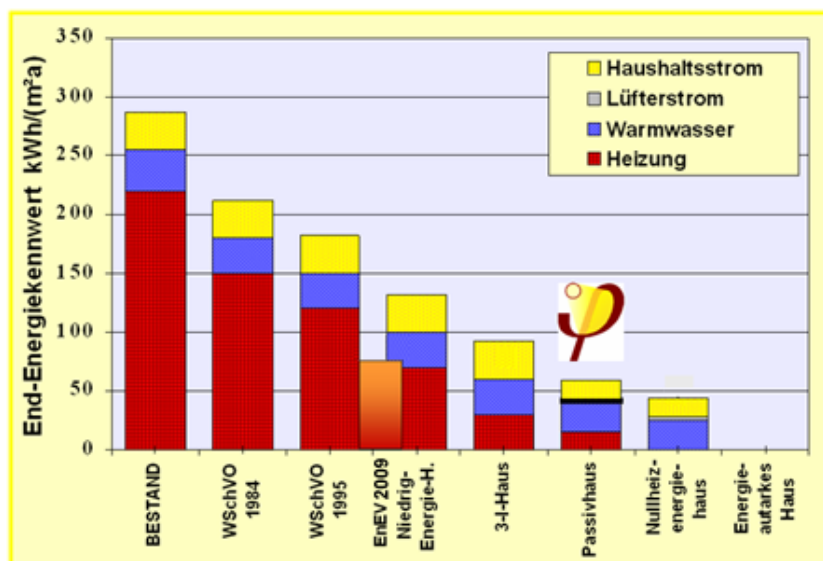


Wie funktioniert ein Passivhaus?

Zwei wichtige Merkmale kennzeichnen ein Passivhaus:

- Ein Passivhaus kommt im Jahr mit rund 15 Kilowattstunden pro m² Wohnfläche aus. Für das Heizen eines durchschnittlichen Altbaus benötigt man dagegen etwa 16 Mal soviel Energie. Auch ein Gebäude, das nach den aktuellen Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV) erbaut ist, braucht noch etwa das 5-fache an Energie. Diese Ersparnis wird durch die hervorragende Wärmedämmung erreicht.
- Durch eine so genannte Komfortlüftung wird in einem Passivhaus die Wärme aus der verbrauchten Luft zurück gewonnen, die in normalen Wohnräumen einfach über die Fenster nach außen entweicht. Dies ist nicht nur ökologisch und spart Kosten, es sorgt auch für ständige Frischluftzufuhr und ein angenehmes Raumklima mit gleichmäßiger Wärme ohne „kalte Ecken“. Deshalb sind Passivhäuser auch für Menschen mit Allergien oder empfindlichen Atemwegen besonders gut geeignet. In Passivhäusern müssen die Fenster zum Lüften nicht geöffnet werden, somit sind Sie besonders gut vor Lärm geschützt. Diese Technologie ist deshalb auch für die Bebauung von belebten Innenstadtlagen gut geeignet.

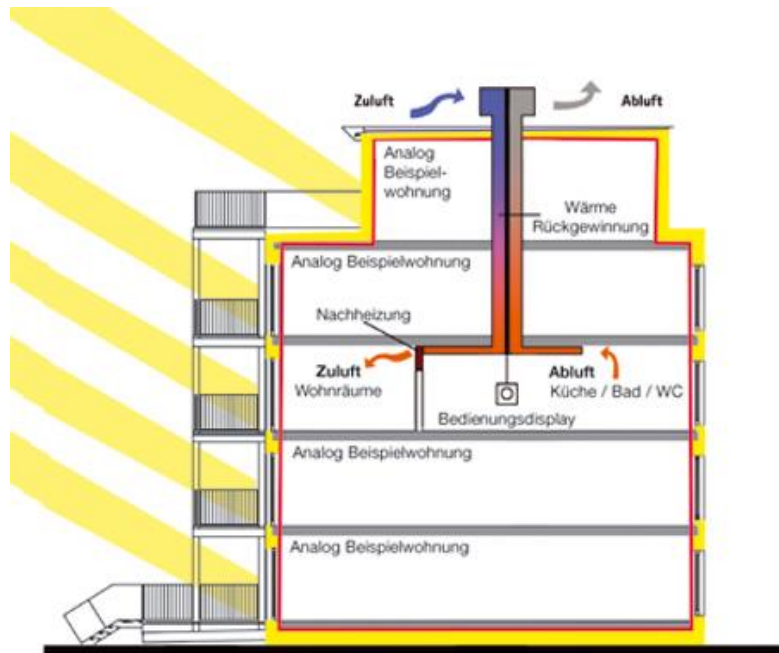
Energiekennwerte im Vergleich



Die Heizwärmeeinsparung eines Passivhauses gegenüber einem Neubau nach der neuesten Energieeinsparverordnung beträgt > 75 % !

Wie funktioniert ein Passivhaus?

In einem Passivhaus sorgen ohnehin vorhandene Wärmequellen für ein angenehmes Raumklima. Neben der Sonnenenergie sind das vor allem die von den Bewohnern selbst abgegebene Wärme und die Wärmeabstrahlung von Elektrogeräten. Diese Wärme wird nicht extra erzeugt, sondern passiv genutzt. So trägt selbst die Glühbirne oder das Huhn im Topf dazu bei, dass es im Winter behaglich warm ist.



Wohnen in der "Thermoskanne"

Die Voraussetzung dafür ist, dass keine Wärme durch Wände und Fenster verloren geht. Wie eine Thermoskanne ist ein Passivhaus deshalb mit einer sehr gut dämmenden Hülle umschlossen, die dafür sorgt, dass die Wärme im Haus bleibt. So sind die Außenwände mit einer 30 Zentimeter starken Dämmschicht isoliert, alle Fenster haben Dreischeibenisolierverglasung mit wärmegeprägten Profilen, Wärmebrücken werden konsequent vermieden.

Luftdichte Gebäudehülle mit Komfortlüftung

Durch sorgfältige Planung und strenge Kontrolle in der Bauausführung können Gebäude heute dauerhaft luftdicht gebaut werden. Dadurch ist auch die Qualität der Bausubstanz deutlich höher als in konventionellen Häusern. Eine Komfortlüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung saugt in einem Passivhaus permanent die Abluft aus Küche und Bad ab. Die darin enthaltene Wärme wird der frischen Luft zugeführt, die anschließend in die Wohn- und Schlafzimmer gelangt. So sind die Wohnräume immer frisch gelüftet. Im Sommer verhindern Sonnenschutzvorrichtungen den jetzt unerwünschten Wärmeeintrag. Durch die gute Isolierung mit Komfortlüftung ist ein Passivhaus zur warmen Jahreszeit angenehm temperiert.

Durch sehr geringe Luftgeschwindigkeiten gibt es keine Zugluft. Wer es wärmer mag, kann mit einem Thermostaten die Temperatur nach Belieben regulieren. Mehr als 80 % der fühlbaren Raumwärme werden über diese Technik zurück gewonnen, ohne dass dafür eine Heizung eingeschaltet werden muss. Die Komfortlüftung ist mit hochwertigen Filtern ausgestattet, die Staub und Pollen zuverlässig fernhalten. Besonders angenehm ist ein Passivhaus deshalb für Allergiker oder Menschen mit empfindlichen Atemwegen.

Bewohner eines Passivhauses können dem Energiekostenanstieg gelassen entgegen sehen. Die Heizwärmeeinsparung eines Passivhauses gegenüber einem Neubau der neuesten Energieeinsparverordnung beträgt über 60 %. Damit entlastet ein Passivhaus nicht nur den Geldbeutel, es entlastet auch spürbar die Umwelt, da durch die Einsparung von Heizöl oder Gas dauerhaft klimaschädliche CO₂ Emissionen vermieden werden. Deshalb fördert die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) den Bau von Passivhäusern durch zinsverbilligte Kredite.