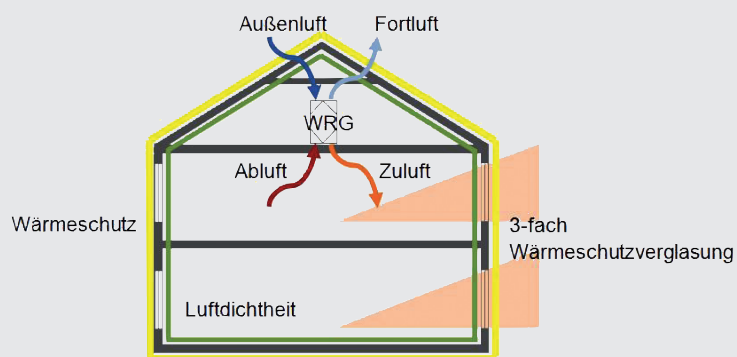


## Passivhaus | Was ist das eigentlich?

Rein äußerlich unterscheiden sich Passivhäuser nicht von herkömmlichen Gebäuden. Das Passivhaus ist kein Markenname und kein Baustil, sondern ein Qualitätsstandard für besonders hohe Behaglichkeit bei sehr niedrigem Energieverbrauch.

## Was ist passiv am Passivhaus?

Durch passive Komponenten wie eine gute Wärmedämmung, eine hocheffiziente Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, wärmedämmte Fensterrahmen mit 3-fach Verglasung, eine luftdichte Gebäudehülle, optimale Tageslichtausrichtung und eine wärmebrückenfreie Ausführung bleibt die Wärme im Haus erhalten und muss nicht mehr aktiv zugeführt werden.



Dazu kommt, dass die passiven Wärmequellen wie Solarstrahlung, Abwärme von elektrischen Geräten und Menschen sowie die Wärme aus der Abluft bereits einen großen Teil des Wärmebedarfs decken.

Demzufolge ist eine Schule oder Kindertagesstätte ideal als Passivhaus geeignet. Die Kinder tragen mit ihrer Wärmeabstrahlung schon einen erheblichen Anteil an Wärmeenergie zur Beheizung des Klassen- oder Gruppenraumes bei. Daher wird die Heizung im Wesentlichen zum Aufheizen nach den Ferien und den Wochenenden benötigt. In diesen Zeiten werden deshalb einige Passivhaus-Schulen oder Kindergärten über kleine Heizkörper geheizt, die an den Innenwänden angebracht sind.



## Wo liegen die Vorteile gegenüber herkömmlichen Gebäuden?

Das Gesamtkonzept führt zu einem wesentlich reduzierten Energieverbrauch gegenüber herkömmlichen Gebäuden.

### Zum Vergleich:

*Im Durchschnitt beträgt der mittlere spezielle Heizwärmeverbrauch in Schulen und Kindertagesstätten der Stadt Frankfurt am Main, 142 kWh/m<sup>2</sup> im Jahr. Ein Passivhaus benötigt für die Heizung im Jahr bei üblicher Nutzung 15 kWh/m<sup>2</sup> (15 kWh entsprechen etwa 1,5 Liter Öl oder 1,5 Kubikmeter Erdgas). Das bedeutet gegenüber dem durchschnittlichen Verbrauch eine Einsparung von nahezu 90 %.*

Erheblich verbessert wird auch der Komfort: Zugluft, kalte Ecken und Fensterbereiche gehören der Vergangenheit an und die Lüftungsanlage sorgt stets für gute Luftqualität.



## Impressum

### Herausgeber

**Dezernat Planen und Bauen**  
Hochbauamt  
Abteilung Energiemanagement

### weitere Informationen

[www.energiemanagement.stadt-frankfurt.de](http://www.energiemanagement.stadt-frankfurt.de)