

6. Baulicher Wärmeschutz

Bei Neubauten, Anbauten und Aufstockungen ist der Passivhaus-Standard anzustreben. Diese Zielvorgabe basiert auf den guten Erfahrungen mit der Passivhaus-Bauweise bei inzwischen über 20.000 Wohn- und Nichtwohngebäuden in Europa. Maßgeblicher Kennwert ist, dass der spezifische Heizwärmebedarf des neu errichteten Gebäudes oder Gebäudeteils nicht mehr als 15 kWh/2*a beträgt. Dieser Heizwärmebedarf ergibt sich aus den Transmissions- und Lüftungswärmeverlusten sowie aus den solaren und inneren Wärmegewinnen. Er ist mit der Excel-basierten Software PHPP (Passivhaus-Projektierungs-Paket) des Passivhaus-Instituts nachzuweisen. Das Rechenverfahren des Gebäude-Energie-Gesetzes (GEG 2022) gilt nicht als Nachweis.

Die im PHPP und im GEG enthaltene Zielvorgabe für einen maximalen spezifischen Primärenergiebedarf wird dagegen nicht mehr vorgegeben, da sie nicht mehr zielführend für den Klimaschutz gehalten wird. Da derzeit noch kein Verfahren existiert, mit dem für eine mindestens 50 Jahre dauernde Gebäudenutzung dessen CO₂-Emissionen berechenbar sind, wird auch auf eine CO₂-Gesamtbilanzierung verzichtet. Stattdessen werden für die wesentlichen CO₂-relevanten Gebäudekomponenten Einzelvorgaben gemacht, die auch ohne eine CO₂-Bilanzierung planbar und verifizierbar sind. Aus dem Zusammenwirken hocheffizienter Einzelkomponenten resultiert notwendig eine hohe Gesamteffizienz.

Sofern bei Neubauten, Anbauten oder Aufstockungen auf einen Passivhaus-Nachweis des Heizwärmebedarfs verzichtet werden soll, sind beim baulichen Wärmeschutz ersatzweise folgende Einzelanforderungen einzuhalten:

- U-Wert von erdberührten Bauteilen oder von Bauteilen gegen unbeheizte geschlossene Keller max. 0,2 W/m²K
- U-Wert von Außenwänden gegen Luft max. 0,15 W/m²K
- U-Wert von Dachbauteilen max. 0,12 W/m²K
- Uw-Wert von Fenstern max. 0,90 W/m²K bei realen Formaten und Flügelaufteilungen
- Uw-Wert von Außentüren max. 1,30 W/m²K bei überwiegend verglasten Türen bzw. max. 1,0 W/m²K bei weniger als zu 50% verglasten Türen
- Wärmebrücken-minimierte Bauweise nach Stand der Technik, nicht nur gemäß Beiblatt 2 der DIN 4108

Bei Altbausanierungen hat sich das ebenfalls vom Passivhaus-Institut entwickelte EnerPHit Energiebilanz-Rechenverfahren bewährt. Es wird daher auch für Häuser in Gütersloh mit seinen Zielvorgaben und Methoden empfohlen, insbesondere bei Komplettsanierungen. Sollen bei der Sanierung von Altbauten aber nur Einzelmaßnahmen realisiert werden, kann eine energetische Komplett-Bilanzierung mit EnerPHit zu aufwändig sein. Auch dieses Verfahren wird daher nicht generell vorgeschrieben.

Sofern bei Einzelmaßnahmen zur Altbausanierung auf einen EnerPHit-Nachweis des Heizwärmebedarfs verzichtet werden soll, sind beim baulichen Wärmeschutz ersatzweise dieselben folgende Einzelanforderungen einzuhalten, wie sie bei der Bundesförderung über § 35c EStG oder BAFA oder KfW vorgegeben sind, sofern im Einzelfall realisierbar:

- U-Wert von erdberührten Bauteilen oder von Bauteilen gegen unbeheizte geschlossene Keller max. 0,25 W/m²K (wie bei BAFA/KfW-Förderung)
- U-Wert von Außenwänden gegen Luft max. 0,20 W/m²K

- U-Wert von Dachbauteilen max. 0,14 W/m²K
- Uw-Wert von Fenstern max. 0,95 W/m²K bei realen Formaten und Flügelaufteilungen
- Uw-Wert von Außentüren max. 1,30 W/m²K bei überwiegend verglasten Türen bzw. max. 1,0 W/m²K bei weniger als zu 50% verglasten Türen
- Reduzierung von Wärmebrücken soweit machbar.

Details hierzu enthält die Energetische Sanierungsmaßnahmen-Verordnung - ESanMV des Bundes in der Fassung vom 14.06.2021