

Wann ist ein Wärmeschutznachweis erforderlich ?

Die beheizte wintergartenähnliche Wohnraumerweiterung beim Neubau

Der klare Vorteil des Glases: Sonnenenergie einzufangen. Das berücksichtigt auch die novellierte Wärmeschutzverordnung. Nutzbar ist dieser positive Effekt nicht nur bei Fenstern und Fenstertüren, sondern auch bei Wintergärten.

Das Wort "Wintergarten" sucht man jedoch vergeblich in der novellierten Wärmeschutzverordnung. Was also ist ein Wintergarten und wie ist er im Sinne der novellierten WSchVO 1995 zu behandeln ? Viele meinen, wenn sie vom Wintergarten reden, einen großzügig verglasten Wohnraum. Dieser ist beheizt und nicht mehr räumlich getrennt vom Kernhaus. Diese Art Wintergarten ist ein ganz normaler Teil der übrigen Gebäudehülle.

Folglich gelten auch die für den Neubau vorgesehenen Regeln. Zwei Nachweisverfahren stehen zur Wahl, nämlich:

- das Bilanzierungsverfahren, welches Energieverluste und solare Gewinne über die gesamte Gebäudehülle erfaßt,

oder

- das vereinfachte Nachweisverfahren für kleine Wohngebäude.

Sehr große Glasflächen können zu unangenehm hohen Raumtemperaturen führen. Daher hat der Gesetzgeber, wenn ein Verglasungsanteil von 50% an der jeweiligen Fassadenseite überschritten wird, eine "Bremse" eingebaut. Statt wie sonst auf maximale Sonnenenergiegewinne zu setzen, hat nunmehr der Sonnenschutz Vorrang.

Man kann nun zu Sonnenschutzgläsern greifen. Es können aber auch weiterhin die für den Wohnraum üblichen Wärmeschutzgläser verwendet werden, und zwar zusammen mit einem ergänzenden Sonnenschutz. Das können z.B. Jalousien oder außenliegende Markisen sein.

Der vom Kernhaus getrennte Glasvorbau beim Neubau

a) Der Glasvorbau ist beheizt

Wird der skizzierte, vom Kernhaus getrennte Glasvorbau beheizt, so handelt es sich um einen normalen Wohnraum.

b) Der Glasvorbau ist unbeheizt

Der Wintergarten im ursprünglichen Sinne ist unbeheizt und wird vom Kernhaus räumlich getrennt. Er wird in der Wärmeschutzverordnung dann korrekt "geschlossener nicht beheizter Glasvorbau" genannt. An die Verglasung eines solchen Glasvorbaus werden keine wärmetechnischen Anforderungen gestellt.

Der vom Kernhaus getrennte Glasvorbau beim Gebäudebestand / Altbau

a) Der Glasvorbau ist unbeheizt

Für einen unbeheizten Glasvorbau, der sich an einen Altbau anlehnt, braucht gar kein Nachweis geführt zu werden.

b) Der Glasvorbau ist beheizt

Der beheizte Glasvorbau stellt eine Wohnraumerweiterung dar, für den die Anforderungen der novellierten Wärmeschutzverordnung an Neubauten einzuhalten sind.

Was ist zu tun für den winterlichen Wärmeschutz ?

Die erforderliche Wärmedämmung ist kein Problem, solange der Glasvorbau zur Ost-, Süd- oder Westseite zeigt, denn das "vereinfachte Nachweisverfahren für kleine Wohngebäude" verlangt die Einhaltung von $k_{m,Feq} = 0,7 \text{ W / m}^2\text{K}$. Die $k_{eq,F}$ -Werte für Fenster mit Wärmeschutzgläsern in verschiedenen Rahmenarten und für verschiedene Orientierungen liegen praktisch ausnahmslos darunter.

Was ist zu beachten für den sommerlichen Wärmeschutz ?
Es ist leicht einsichtig, dass sich in einem angefügten Wintergarten im Sommer unbehaglich hohe Temperaturen einstellen könnten, denn er hat fast immer einen Fensterflächenanteil von 100%. Also ist die schon erwähnte Forderung für den sommerlichen Wärmeschutz einzuhalten, nämlich $g \times f = 25\%$. In diesem Fall ($f = 100\%$) darf der gWert der Verglasung 25% nicht überschreiten. Diese Forderung kann erfüllt werden,

- entweder durch Verwendung eines geeigneten hochselektiven Somerschutzes,
- oder durch ein Wärmeschutzglas mit einer außenliegenden Verschattungseinrichtung.

Für nach Norden orientierte oder ganztägig verschattete Fassaden gilt diese Begrenzung des Fensterflächenanteils nicht.

Für einen beheizten Wintergarten als Wohnraumerweiterung ist für den Bauantrag also ein Wärmeschutznachweis erforderlich.

Der Unternehmer hat den Bauherrn darauf hinzuweisen, daß der Wintergarten, egal ob er aus Holz, Kunststoff, Aluminium oder Stahl gefertigt ist, im Extremfall Kondenswasser bildet, siehe hierzu die DIN 4701.

Der Abminderungsfaktor für die außenliegende Verschattungseinrichtung, z.B. für "K-Plus", darf in einem solchen Fall den Höchstwert $z = 0,35$ nicht überschreiten