



WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Leseprobe zum Download



Liebe Besucherinnen und Besucher unserer Homepage,

tagtäglich müssen Sie wichtige Entscheidungen treffen, Mitarbeiter führen oder sich technischen Herausforderungen stellen. Dazu brauchen Sie verlässliche Informationen, direkt einsetzbare Arbeitshilfen und Tipps aus der Praxis.

Es ist unser Ziel, Ihnen genau das zu liefern. Dafür steht seit mehr als 25 Jahren die FORUM VERLAG HERKERT GMBH.

Zusammen mit Fachexperten und Praktikern entwickeln wir unser Portfolio ständig weiter, basierend auf Ihren speziellen Bedürfnissen.

Überzeugen Sie sich selbst von der Aktualität und vom hohen Praxisnutzen unseres Angebots.

Falls Sie noch nähere Informationen wünschen oder gleich über die Homepage bestellen möchten, klicken Sie einfach auf den Button „In den Warenkorb“ oder wenden sich bitte direkt an:

FORUM VERLAG HERKERT GMBH

Mandichostr. 18

86504 Merching

Telefon: 08233 / 381-123

Telefax: 08233 / 381-222

E-Mail: service@forum-verlag.com

www.forum-verlag.com

Vereinfachtes Nachweisverfahren



Gesetz

GEG § 31 Vereinfachtes Nachweisverfahren für ein zu errichtendes Wohngebäude

„(1) Ein zu errichtendes Wohngebäude erfüllt die Anforderungen nach § 10 Absatz 2 in Verbindung mit den §§ 15 bis 17, wenn es die Voraussetzungen nach Anlage 5 Nummer 1 erfüllt und seine Ausführung den Vorgaben von Anlage 5 Nummer 2 und 3 entspricht.“

Beim vereinfachten Nachweisverfahren für zu errichtende Wohngebäude gelten Bauteilanforderungen für die Gebäudehülle nach Anlage 5, die zwingend eingehalten werden müssen. Dies gilt auch für die Ausführung von Wärmebrücken, die Luftdichtheit der Gebäudehülle sowie für die Anlagentechnik.

Voraussetzung für die Anwendung des vereinfachten Nachweisverfahrens

- Das Gebäude muss überwiegend dem Wohnen dienen. Dies gilt auch für Wohn-, Alten- oder Pflegeheime, aber auch ähnlichen Einrichtungen, wie Jugend-, Kinder- und Waisenheim oder anderen Unterkunftseinrichtungen.
- Gemischt genutzte Gebäude nach § 106, die nach Wohn- und Nichtwohngebäude aufgeteilt sind, kann der Wohngebäudeteil nach dem vereinfachten Verfahren nachgewiesen werden, wenn alle Voraussetzungen nach diesem Paragraphen erfüllt werden.
- Das Gebäude darf nicht mit einer Klimaanlage ausgestattet sein.
- Das Gebäude muss die Dichtheit nach § 26 erfüllen.
- Der sommerliche Wärmeschutz muss ohne Berechnung erfüllt werden. Dies ist gegeben, wenn im „kritischen Raum“ der Fensterflächenanteil, bezogen auf die Grundfläche, nicht mehr als 35 % beträgt und wenn sämtliche Fenster in Ost-, Süd- und Westorientierung mit einem außen liegenden Sonnenschutz mit einem Abminderungsfaktor $F_C \leq 0,3$ ausgestattet ist.
- Die beheizte Bruttogrundfläche nicht $< 115 \text{ qm}$ und nicht $> 2.300 \text{ qm}$ ist.

- Die mittlere Geschosshöhe darf nicht $< 2,5$ m und nicht > 3 m sein.
- Die Kompaktheit des Gebäudes in Bezug auf das Verhältnis von Bruttoumfang beheizter Bruttogrundfläche eines jeden beheizten Geschosses muss folgende Voraussetzung erfüllen: Das Quadrat des Bruttoumfangs U_{brutto} in Meter darf höchstens das 20-Fache der beheizten Bruttogrundfläche eines beheizten Geschosses A_{BGF} in qm betragen; bei einem angebauten Gebäude ist in den Bruttoumfang auch derjenige Anteil einzurechnen, der an benachbarte beheizte Gebäude angrenzt.
- Bei Gebäuden mit beheizten Räumen in mehreren Geschossen müssen die beheizten Bruttogeschossflächen aller Geschosse ohne Vor- oder Rücksprünge deckungsgleich sein; nur das oberste Geschoss darf eine kleinere beheizte Bruttogeschossfläche besitzen.
- Das Gebäude darf insgesamt nicht mehr als sechs beheizte Geschosse besitzen.
- Der Fensterflächenanteil des Gebäudes darf bei zweiseitig angebauten Gebäuden nicht mehr als 35 %, bei allen anderen Gebäuden nicht mehr als 30 % an der gesamten Fassadenfläche des Gebäudes betragen.
- Die Gesamtfläche spezieller Fenstertüren an der gesamten Fassadenfläche des Gebäudes darf bei freistehenden Gebäuden und einseitig angebauten Gebäuden 4,5 % und bei zweiseitig angebauten Gebäuden 5,5 % nicht überschreiten.
- Die Fläche der in nördliche Richtung orientierten Fenster (Fenster, die Senkrechte auf die Fensterfläche nicht mehr als $22,5^\circ$ von der Nordrichtung abweichen) des Gebäudes darf nicht größer sein als der Mittelwert der Fensterflächen anderer Orientierungen.
- Der Anteil von Dachflächenfenstern, Lichtkuppeln und ähnlichen transparenten Bauteilen im Dachbereich darf nicht mehr als 6 % der Dachfläche betragen.
- Die Gesamtfläche aller Außentüren darf bei Ein- und Zweifamilienhäusern 2,7 %, ansonsten 1,5 % der beheizten Bruttogrundfläche des Gebäudes nicht überschreiten.

Der Nachweis erfolgt über Einhaltung der Anforderungen (max. U-Wert) über die gesamte Fläche des Bauteils:

- Dachflächen, oberste Geschossdecke und Dachgauben: $U \leq 0,14 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Fenster und sonstige transparente Bauteile: $U_w \leq 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Dachflächenfenster: $U_w \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Außenwände und Geschossdecken nach unten gegen Außenluft: $U \leq 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- sonstige opake Bauteile, wie Kellerdecken, Wände und Decken zu unbeheizten Räumen, Wand- und Bodenflächen gegen Erdreich etc.: $U \leq 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Türen (Keller- und Außentüren): $U_D \leq 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Lichtkuppeln und ähnliche Bauteile: $U \leq 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- spezielle Fenstertüren (mit Klapp-, Falt-, Schiebe- oder Hebe-mechanismus): $U_w \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Vermeidung von Wärmebrücken: $\Delta U_{WB} \leq 0,035 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Zudem müssen die Anforderungen an die Ausführung von Wärmebrücken sowie an die Luftdichtheit der Gebäudehülle eingehalten werden.

Folgende Anlagenkonzepte sind dabei umzusetzen:

- Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Flächenheizsystem zur Wärmeübergabe, zentrale Abluftanlage
- Wasser-Wasser-Wärmepumpe mit Flächenheizsystem zur Wärmeübergabe, zentrale Abluftanlage
- Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Flächenheizsystem zur Wärmeübergabe, zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (Wärmebereitstellungsgrad $\geq 80 \%$)
- Fernwärme mit zertifiziertem Primärenergiefaktor $f_p \leq 0,7$, zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (Wärmebereitstellungsgrad $\geq 80 \%$)
- zentrale Biomasse-Heizungsanlage auf Basis von Holzpellets, Hackschnitzel oder Scheitholz, zentrale Abluftanlage, solarthermische Anlage zur Trinkwarmwasser-Bereitung.

Der Aufstellungsort des Wärmeerzeugers bzw. die Übergabestation bei Fern- und Nahwärme muss innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen, außer einzelne Komponenten erfordern eine Aufstellung außerhalb, wie z. B. eine Luft-Wasser-Wärmepumpe. Eine zentrale Trinkwarmwasserbereitung muss vorhanden sein. Beim Einbau einer Wärmepumpe kann die Trinkwarmwasserbereitung auch mittels Durchlauferhitzer dezentral erfolgen. Eine Trinkwarmwasserzirkulation ist zulässig.

Anstelle einer zentralen Abluftanlage kann eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingebaut werden. Diese kann dann auch dezentral ausgeführt werden. Abweichungen von den genannten Anforderungen an die Bauteile und den aufgeführten Anlagenkonzepten sind für dieses Nachweisverfahren nicht zulässig.

Als zentrale Lüftungsanlage gelten sowohl gebäude- als auch wohnungszentrale Anlagen. Beim Einbau wohnungszentraler Anlagen in einem Mehrfamilienhaus sind Anlagen in jeder Wohnung einzubauen. Die jeweiligen Anforderungen an den Wärmebereitstellungsgrad werden für Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung gleichwertig erfüllt, wenn die zentrale Lüftungsanlage einen spezifischen Energieverbrauch von $SEV \leq 26 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \text{ a})$ aufweist.



Unser Wissen
für Ihren Erfolg

Bestellmöglichkeiten



Das Baustellenhandbuch GEG

Für weitere Produktinformationen oder zum Bestellen hilft Ihnen unser Kundenservice gerne weiter:

Kundenservice

☎ **Telefon: 08233 / 381-123**

✉ **E-Mail: service@forum-verlag.com**

Oder nutzen Sie bequem die Informations- und Bestellmöglichkeiten zu diesem Produkt in unserem Online-Shop:

Internet

🌐 **<http://www.forum-verlag.com/details/index/id/5845>**