

Technische Ausführung des Referenzgebäudes (Wohngebäude)

Nummer	Bauteile/Systeme	Referenzausführung/Wert (Maßeinheit)	
		Eigenschaft (zu den Nummern 1.1 bis 4)	
1.1	Außenwand (einschließlich Einbauten, wie Rollladenkästen), Geschossdecke gegen Außenluft	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 0,28 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
1.2	Außenwand gegen Erdreich, Bodenplatte, Wände und Decken zu unbeheizten Räumen	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 0,35 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
1.3	Dach, oberste Geschossdecke, Wände zu Abseiten	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
1.4	Fenster, Fenstertüren	Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{\text{W}} = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
		Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung	Bei Berechnung nach <ul style="list-style-type: none"> • DIN V 4108-6: 2003-06: $g_{\perp} = 0,60$ • DIN V 18599-2: 2018-09: $g = 0,60$
1.5	Dachflächenfenster, Glasdächer und Lichtbänder	Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{\text{W}} = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
		Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung	Bei Berechnung nach <ul style="list-style-type: none"> • DIN V 4108-6: 2003-06: $g_{\perp} = 0,60$ • DIN V 18599-2: 2018-09: $g = 0,60$
1.6	Lichtkuppeln	Wärmedurchgangskoeffizient	$U_{\text{W}} = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
		Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung	Bei Berechnung nach <ul style="list-style-type: none"> • DIN V 4108-6: 2003-06: $g_{\perp} = 0,64$ • DIN V 18599-2: 2018-09: $g = 0,64$
1.7	Außentüren; Türen gegen unbeheizte Räume	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
2	Bauteile nach den Nummern 1.1 bis 1.7	Wärmebrückenzuschlag	$\Delta U_{\text{WB}} = 0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$
3	Solare Warmegewinne über opake Bauteile	wie das zu errichtende Gebäude	
4	Luftdichtheit der Gebäudehülle	Bemessungswert n_{50}	Bei Berechnung nach <ul style="list-style-type: none"> • DIN V 4108-6: 2003-06: mit Dichtheitsprüfung • DIN V 18599-2: 2018-09: nach Kategorie I
5	Sonnenschutzvorrichtung	keine Sonnenschutzvorrichtung	

Nummer	Bauteile/Systeme	Referenzausführung/Wert (Maßeinheit)	
		Eigenschaft (zu den Nummern 1.1 bis 4)	
6	Heizungsanlage	<ul style="list-style-type: none"> Wärmeerzeugung durch Brennwertkessel (verbessert, bei der Berechnung nach § 20 Absatz 1 nach 1994), Erdgas, Aufstellung: <ul style="list-style-type: none"> für Gebäude bis zu 500 m² Gebäudenutzfläche innerhalb der thermischen Hülle für Gebäude mit mehr als 500 m² Gebäudenutzfläche außerhalb der thermischen Hülle Auslegungstemperatur 55/45 °C, zentrales Verteilsystem innerhalb der wärmeübertragenden Umfassungsfläche, innen liegende Stränge und Anbindeleitungen, Standard-Leitungslängen nach DIN V 4701-10: 2003-08 Tabelle 5.3-2, Pumpe auf Bedarf ausgelegt (geregelt, Δp const), Rohrnetz ausschließlich statisch hydraulisch abgeglichen Wärmeübergabe mit freien statischen Heizflächen, Anordnung an normaler Außenwand, Thermostatventile mit Proportionalbereich 1 K nach DIN V 4701-10: 2003-08 bzw. P-Regler (nicht zertifiziert) nach DIN V 18599-5: 2018-09 	
7	Anlage zur Warmwasserbereitung	<ul style="list-style-type: none"> zentrale Warmwasserbereitung gemeinsame Wärmebereitung mit Heizungsanlage nach Nummer 6 bei Berechnung nach § 20 Absatz 1: <ul style="list-style-type: none"> allgemeine Randbedingungen gemäß DIN V 18599-8: 2018-09 Tabelle 6, Solaranlage mit Flachkollektor nach 1998 sowie Speicher ausgelegt gemäß DIN V 18599-8: 2018-09 Abschnitt 6.4.3 bei Berechnung nach § 20 Absatz 2: <ul style="list-style-type: none"> Solaranlage mit Flachkollektor zur ausschließlichen Trinkwassererwärmung entsprechend den Vorgaben nach DIN V 4701-10: 2003-08 Tabelle 5.1-10 mit Speicher, indirekt beheizt (stehend), gleiche Aufstellung wie Wärmeerzeuger, <ul style="list-style-type: none"> kleine Solaranlage bei $A_N \leq 500$ m² (bivalenter Solarspeicher) große Solaranlage bei $A_N > 500$ m² Verteilsystem mit Zirkulation, innerhalb der wärmeübertragenden Umfassungsfläche, innen liegende Stränge, gemeinsame Installationswand, Standard-Leitungslängen nach DIN V 4701-10: 2003-08 Tabelle 5.1-2 	
8	Kühlung		keine Kühlung
9	Lüftung	<p>zentrale Abluftanlage mit Außenwandluftdurchlässen (ALD), nicht bedarfsgeführt mit geregelter DC-Ventilator,</p> <ul style="list-style-type: none"> DIN V 4701: 2003-08: Anlagen-Luftwechsel $n_A = 0,4$ h⁻¹ DIN-V 18599-10: 2018-09: nutzungsbedingter Mindestaußenluftwechsel $n_{Nutz}: 0,5$ h⁻¹ 	
10	Gebäudeautomation		Klasse C nach DIN V 18599-11: 2018-09