

2 Kriterien

2.1 Passivhaus-Standard

Passivhäuser zeichnen sich durch besonders hohe Behaglichkeit bei sehr niedrigem Energieverbrauch aus. Insbesondere bei Neubauten bietet der Passivhaus-Standard in der Regel eine ausgezeichnete Wirtschaftlichkeit. Abhängig von Bedarf und Erzeugung erneuerbarer Primärenergie (PER) werden die Klassen Passivhaus Classic, Plus oder Premium erreicht.

Tabelle 1 Passivhaus-Kriterien

				Kriterien ¹			Alternative Kriterien ²
Heizen							
Heizwärmebedarf	[kWh/(m ² a)]	≤	15			-	
Heizlast ³	[W/m ²]	≤	-			10	
Kühlen							
Kühl- + Entfeuchtungsbedarf	[kWh/(m ² a)]	≤	15 + zul. Entfeuchtungsbeitrag ⁴			variabler Grenzwert ⁵	
Kühllast ⁶	[W/m ²]	≤	-			10	
Luftdichtheit							
Drucktest-Luftwechsel n ₅₀	[1/h]	≤	0,6				
Erneuerbare Primärenergie (PER)⁷							
				Classic	Plus	Premium	
PER-Bedarf ⁸	[kWh/(m ² a)]	≤	60	45	30	±15 kWh/(m ² a) Abweichung von den Kriterien... ...bei Ausgleich der o.g. Abweichung durch veränderte Erzeugung	
Erzeugung erneuerbarer Energie ⁹ (Bezug auf überbaute Fläche)	[kWh/(m ² a)]	≥	-	60	120		

¹ Kriterien bzw. alternative Kriterien gelten weltweit für alle Klimazonen. Bezugsfläche für alle Grenzwerte ist die Energiebezugsfläche (EBF) berechnet gemäß dem aktuellen PHPP-Handbuch (Ausnahmen: Erzeugung erneuerbarer Energie mit Bezug auf überbaute Fläche und Luftdichtheit mit Bezug auf das Netto-Luftvolumen).

² In den Kategorien Heizen, Kühlen und Erneuerbare Primärenergie (PER) müssen jeweils beide übereinanderstehenden Kriterien erfüllt werden oder beide alternativen Kriterien.

³ Maßgeblich ist die im PHPP berechnete stationäre Heizlast. Aufheizlasten nach Temperaturabsenkung werden nicht berücksichtigt.

⁴ Variabler Grenzwert für den Entfeuchtungsbeitrag in Abhängigkeit von Klimadaten, erforderlichem Luftwechsel und internen Feuchtelasten (Ermittlung im PHPP)

⁵ Variabler Grenzwert für Kühl- + Entfeuchtungsbedarf in Abhängigkeit von Klimadaten, erforderlichem Luftwechsel sowie internen Wärme- und Feuchtelasten (Ermittlung im PHPP)

⁶ Maßgeblich ist die im PHPP berechnete stationäre Kühllast. Bei internen Wärmequellen über 2,1 W/m² erhöht sich der Grenzwert um die Differenz zwischen den tatsächlichen internen Wärmequellen und 2,1 W/m².

⁷ Die Anforderungen an PER-Bedarf und Erzeugung erneuerbarer Energie wurden im Jahr 2015 neu eingeführt. Für eine Übergangsphase kann der Nachweis für den Standard „Passivhaus Classic“ alternativ zu diesen beiden Kriterien weiterhin über die Einhaltung der bisherigen Anforderung an die nicht erneuerbare Primärenergie (PE) erfolgen. Es gilt dann $Q_P \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$. Für einzelne Länder kann das PHI abweichende PE-Grenzwerte basierend auf nationalen Primärenergiefaktoren festlegen. Im PHPP-Blatt „Nachweis“ kann das gewünschte Nachweisverfahren ausgewählt werden. Für den PE-Nachweis ist im PHPP das Primärenergiefaktor-Profil 1 zu verwenden (Auswahl im Blatt PER).

⁸ Enthalten ist die Energie für Heizen, Kühlen, Entfeuchten, Warmwasser, Licht, Hilfsstrom und Elektrogeräte. Der Grenzwert gilt für Wohngebäude sowie typische Bildungs- und Verwaltungsgebäude. Wenn bei abweichenden Nutzungen nutzungsbedingt ein sehr hoher Strombedarf auftritt, kann er in Rücksprache mit dem Passivhaus Institut auch überschritten werden. Ein Nachweis der effizienten Nutzung elektrischer Energie für alle größeren Verbraucher ist dafür erforderlich. **Ausgenommen sind** Stromverbraucher, die sich schon vor Einzug in das Gebäude im Eigentum des

Nutzers befunden haben, wenn bei ihnen Nachrüstung oder Erneuerung zur Verbesserung der Elektroeffizienz nachweislich im Lebenszyklus unwirtschaftlich wäre.

⁹ Auch Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien, die nicht im räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude stehen, dürfen angesetzt werden (ausgenommen sind Biomassenutzung, Müllheizkraftwerke und Geothermie). Es dürfen nur Neuanlagen angerechnet werden (d.h. Anlagen, die nicht vor Baubeginn des Gebäudes in Betrieb gegangen sind), die im Besitz des Gebäudeeigentümers oder des (langfristigen) Nutzers sind (Ersterwerb).