

Inhalt

Inhalt	3
Einleitung und Zielstellung.....	4
Liste relevanter Normen und Regelwerke	5
Erläuterungen zur Liste	11
Gesetzliche Grundlage	11
Berechnungsnormen.....	12
Wesentliche Anwendungsrichtlinien	13
Zitierte Normen	13
Richtlinien für Passivhäuser	14
Literatur.....	18

Einleitung und Zielstellung

Passivhäuser stellen heute gemeinhin den energieeffizientesten Gebäudestandard dar. Primäres Ziel dieses vom Passivhausinstitut Darmstadt entwickelten Gebäudekonzepts ist die Sicherstellung einer ganzjährig behaglichen Raumtemperatur ohne separates Heiz- oder Kühlsystem.

Zur Qualitätssicherung sowie als Hilfestellung für Planer solcher Gebäude sind unter /1/ eine Reihe von Kriterien formuliert worden. Diese Passivhauskriterien, mit entsprechenden Normverweisen, werden in der deutschen Baupraxis meist als wesentliches „Regelwerk“ zu Grunde gelegt.

Das Passivhaus als solches ist einerseits ein klar definiertes Gebäudekonzept. Andererseits hat es bisher keinen Eingang in die deutsche Gesetzgebung oder Normung gefunden. In der Praxis wird daher häufig von „Stand der Technik“ gesprochen, eine Überführung dieses Standes in die „Regeln der Technik“ (also Norm etc.) steht noch aus.

Mit Blick auf die Zielsetzung der Auflistung wesentlicher Normen und Regelwerke für Passivhäuser in Deutschland, wird die Betrachtung auf die heute gültigen gesetzlichen Anforderungen an energieeffizientes Bauen erweitert. Diese müssen auch für Passivhäuser nachgewiesen werden. Hier sei darauf hingewiesen, dass Passivhäuser die heute gültigen gesetzlichen Mindestanforderungen bei weitem unterschreiten.

Passivhäuser als Werke des Hochbaus müssen die gültigen Baugesetze und Bauproduktgesetze einhalten. Da dies für alle Hochbauten gilt, wird in vorliegendem Dokument nicht weiter darauf eingegangen.

Liste relevanter Normen und Regelwerke

Name	Stand *	Text	Status	Herausgeber, Bezugsquelle *	Online-Bezugsquelle	Anmerkung, Relevanz ***
Gesetzliche Grundlage						
EnEG 2009	04.2009	Energieeinsparungsgesetz	Gesetz	Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 17, S 643 ff., Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Straße 192, D-50735 Köln, www.bundesgesetzblatt.de	z.B. gesetze-im-internet.de; Enev-online.de , rechtliches.de	Grundlage der EnEV
EnEV 2009 (EnEV2012**)	10.2009	Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV 2009)	Verordnung	Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 23, S 954 ff., Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Straße 192, D-50735 Köln, www.bundesgesetzblatt.de	z.B. gesetze-im-internet.de; Enev-online.de , rechtliches.de	Umsetzungsverordnung zu EnEG und EU-Gebäuderichtlinie, Regelt u.a. energetische Mindestanforderungen an Gebäude und Nachweisverfahren (Energieausweis)
EEWärmeG 2011	07.2011	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz	Gesetz	Bundesgesetzblatt Jahrgang 2011 Teil I, S 1634 ff., Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Amsterdamer Straße 192, D-50735 Köln, www.bundesgesetzblatt.de	z.B. gesetze-im-internet.de; Enev-online.de , rechtliches.de	Definiert Anforderungen an Nutzung erneuerbarer Energien in Gebäuden
EPBD 2010	07.2010	Europäische Richtlinie für energieeffiziente Gebäude	EU-Richtlinie			

Passivhaus Nachweis



Objekt:	Passivhaus-Endhaus Kranichstein	
Standort und Klima:	Darmstadt Kranichstein	Standard Deutschland
Straße:		
PLZ/Ort:	D-64289 Darmstadt	
Land:	Deutschland/Hessen	
Objekt-Typ:	Reihenhaus/Wohnungen	
Bauherr(en):	Bauherrengemeinschaft Passivhaus	
Straße:		
PLZ/Ort:	D-64289 Darmstadt	
Architekt:	Prof. Bott/Ridder/Westermeyer	
Straße:	Jahnstr. 8	
PLZ/Ort:	D-64285 Darmstadt	
Haustechnik:	öeb Dipl.-Ing. Norbert Stärz	
Straße:	Bahnhofstr. 49	
PLZ/Ort:	D-64319 Pfungstadt	
Baujahr:	1991	Innentemperatur: 20,0 °C
Zahl WE:	1	Interne Wärmequellen: 2,1 W/m²
Umbautes Volumen V _g :	665,0 m³	mittlere Geschosshöhe: 2,7 m
Personenzahl:	4,5	

Gebäudekennwerte mit Bezug auf Energiebezugsfläche				
Energiebezugsfläche:	156,0	m²		
Verwendet:	Monatsverfahren		Zertifizierungsanforderungen	Erfüllt?
Energiekennwert Heizwärme:	14	kWh/(m²a)	15 kWh/(m²a)	ja
Heizlast:	10	W/m²	10 W/m²	ja
Drucktest-Ergebnis:	0,2	h⁻¹	0,6 h ⁻¹	ja
Primärenergie-Kennwert (WW, Heizung, Kühlung, Hilfs- u. Haushalts-Strom):	66	kWh/(m²a)	120 kWh/(m²a)	ja
Primärenergie-Kennwert (WW, Heizung und Hilfsstrom):	39	kWh/(m²a)		
Primärenergie-Kennwert (Einsparung durch solar erzeugten Strom):		kWh/(m²a)		
Übertemperaturhäufigkeit:	3	%	über 25 °C	
Energiekennwert Nutzkälte:		kWh/(m²a)	15 kWh/(m²a)	n.a.
Energiekennwert Entfeuchtung:		kWh/(m²a)		
Kühllast:	9	W/m²		
Zertifizierung				
Passivhaus			Zertifizierungsanforderungen erfüllt?	ja

Wir versichern, dass die hier angegebenen Werte nach dem Verfahren PHPP auf Basis der Kennwerte des Gebäudes ermittelt wurden. Die Berechnungen mit PHPP liegen diesem Antrag bei.

Ausgestellt am: _____
gezeichnet: _____

Abbildung 3: Passivhaus Nachweis aus PHPP-Beispiel /4/