

Baufelder 10c und 10d Pergolenviertel**Thermische Gebäudehülle / Dämmstoffstärken**

Der angestrebte **KfW-Effizienzhaus 40** Standard bezieht sich auf die beheizte thermische Gebäudehülle des Wohnbereichs. Die Anforderung an HT' liegt bei 55% gegenüber dem EnEV Referenzgebäude und wird in folgender Tabelle dargestellt.

Bauteile thermische Gebäudehülle	Referenzgebäude EnEV 2016 U-Wert [W/m²K]	Entwurf EH 40 U-Wert [W/m²K]	Entwurf EH 40 Dämmung [cm/WLS]
Außenwand gegen Außenluft	0,28	0,15	Kerndämmung 20cm MiWo WLS 032
Außenwand gegen Erdreich	0,35	0,20	20cm XPS 041
Bodenplatte gegen Erdreich	0,35	0,17	3,5cm TS 045 //20cm XPS WLS 041
Wände zu unbeheizten Räumen	0,35	0,17	20cm WLS 035
Decke zu unbeheizten Räumen	0,35	0,14	3,5cm TS 045 6cm WD 035//14cm Miwo WLS 035
Wände gegen Tiefgarage	0,28	0,17	20cm WLS 035
Decke gegen Tiefgarage	0,28	0,15	3,5cm TS 045 6cm WD 035//14cm Miwo WLS 035
Flachdach gegen Außenluft	0,20	0,11	i. M. 22cm PUR/PIR Gefälledämmung WLS 024
Fenster und Fenstertüren gegen Außenluft	U _w 1,30	0,73	Dreifachverglasung im Holz-Aluminium Rahmen
Hauseingangstüre	1,8	0,95	-

Tabelle 1: U-Wert Vergleich EnEV 2016 Tabelle 1

Wärmebrücken

Die Wärmebrücken sind für das Erzielen eines Effizienzhausstandards 40 eine entscheidende Größe zur Vermeidung großer Dämmschichtstärken der Gebäudehülle. Gegenüber dem Wärmebrückenzuschlag des Referenzgebäudes von 0,05 W/m²K wird ein **Wärmebrückenzuschlag von $\leq 0,015$ W/m²K** angestrebt. Das ist ein nahezu wärmebrückenfreies Gebäude.

Anlagentechnik

Das Gebäude wird über Hamburger Fernwärme mit Heizwärme und Warmwasser versorgt. Der Primärenergiefaktor liegt bei 0,57. Das EEWärmeG wird durch einen Anschluss an das Fernwärmenetz eingehalten.

Es soll eine ventilatorgestützte, feuchtegesteuerte, föderrichtlinienkonforme Abluftanlage zu Einsatz kommen. Bei diesem Lüftungskonzept ist die über eine hocheffiziente, föderrichtlinienkonforme Wärmepumpe zurückgewonnene Wärme in vollem Umfang zur Deckung des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasserbereitung der Wohnung zu nutzen. Die Nachströmung erfolgt über geeignete Außenluftdurchlässe.

Zusätzlich ist zur Deckung der regenerativen Anteile zum Erreichen des EH 40 eine thermische Solaranlage vorzusehen.

aufgestellt Hamburg, 13.04.2018 ro