

Wirtschaftliche Lösungsansätze für BEG-Effizienzhäuser:

Mehrfamilienhäuser und Objektbauten

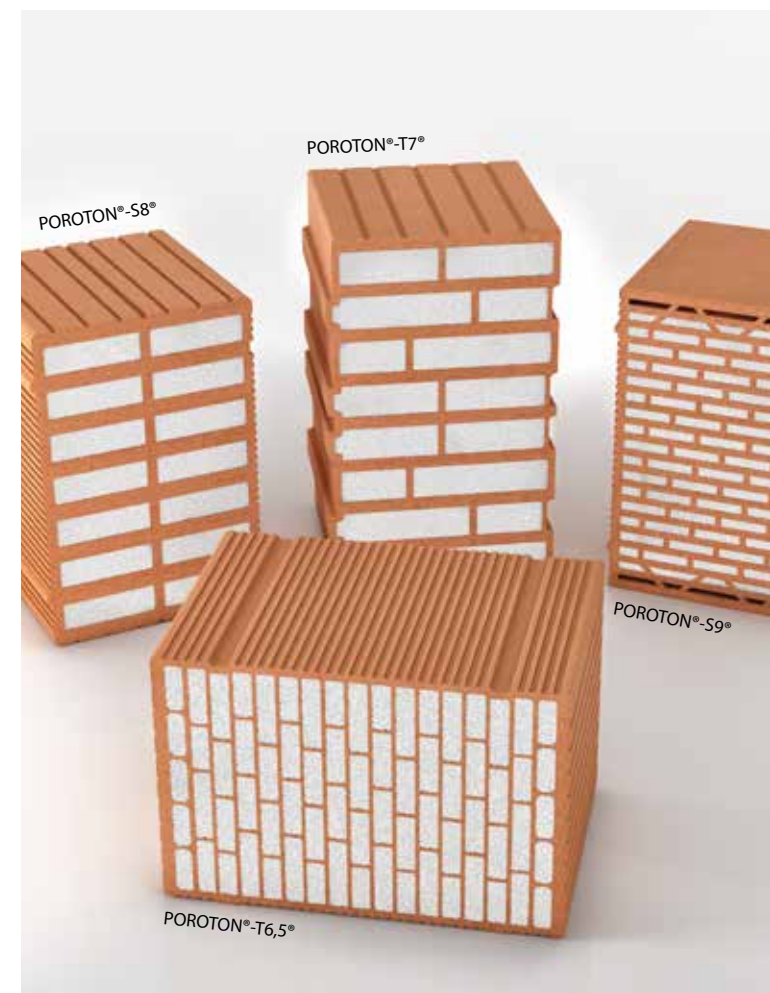
Anforderungen	GEG		EH 40	
Primärenergiebedarf Q''_p	$Q''_{p,vorh.} / Q''_{p,Ref} \leq 75\%$ (25 % besser als Referenzgebäude)		$Q''_{p,vorh.} / Q''_{p,Ref} \leq 40\%$ (60 % besser als Referenzgebäude)	
Transmissionswärmeverlust H'_T	$H'_{T,vorh.} / H'_{T,Ref} \leq 100\%$		$H'_{T,vorh.} / H'_{T,Ref} \leq 55\%$ (45 % besser als Referenzgebäude)	
Baubegleitung	Nein		Ja	
Gebäudehülle	U-Wert* W/(m ² K)	Konstruktionsvorschläge	U-Wert* W/(m ² K)	Konstruktionsvorschläge
POROTON® Außenwand gegen Außenluft	0,28	S9 / FZ9 ≥ 30,0 cm	0,16	FZ7,5 / S8 / FZ8 ≥ 42,5 cm
Außenwand gegen Erdreich	0,35	S9 / FZ9 ≥ 36,5 cm Stb. ≥ 10,0 cm WLG 038	0,19	S8 / FZ8 ≥ 36,5 cm S9 = 42,5 cm Stb. ≥ 16,0 cm WLG 035
Bodenplatte	0,35	Stb. ≥ 10,0 cm WLG 038	0,19	Stb. ≥ 16,0 cm WLG 035
Dach, oberste Geschossdecke	0,20	≥ 20,0 cm WLG 035	0,11	≥ 34,0 cm WLG 035
Fenster, Fenstertüren	1,3	2-fach-Verglasung $U_g \leq 1,1$ W/(m ² K)	0,70	Passivhausfenster
Dachflächenfenster	1,4	2-fach-Verglasung $U_g \leq 1,2$ W/(m ² K)	0,80	Passivhausfenster
Außentüren	1,8	Holztüre D ≥ 5,0 cm	1,0	Passivhaustüren
Wärmebrückenzuschlag	$\Delta U_{wb} \leq 0,05$ W/(m ² K); Kategorie A nach DIN 4108 Beiblatt 2: 2019-06		$\Delta U_{wb} \leq 0,030$ W/(m ² K); Kategorie B nach DIN 4108 Beiblatt 2: 2019-06 oder Einzelnachweis	
Anlagentechnik	Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2
Luftdichtheit	geprüft	nicht geprüft	geprüft	geprüft
Heizungsanlage	Brennwert	Wärmepumpe	Wärmepumpe + PV	Pellets
Warmwasserbereitung	Brennwert + Solar	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Pellets
Lüftung**	Lüftungsanlage mit WRG	ohne Lüftungsanlage	Lüftungsanlage mit WRG	ohne Lüftungsanlage

* Bei den angegebenen U-Werten handelt es sich um Referenzwerte nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG), Anlage 1, welche mit der gewählten Konstruktion sowohl unter- als auch überschritten werden dürfen. Es handelt sich demgemäß nicht um obere Grenzwerte. Ob mit den aufgezählten Bauteilen und Anlagentechniken die jeweiligen Anforderungen im Einzelfall erreicht werden, ist durch eine Berechnung des Energiebedarfs gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) nachzuweisen.

** Die Angaben zur Lüftung betreffen nur die Berechnung des Primärenergiebedarfs des Gebäudes. Zur Sicherstellung eines ausreichenden Luftwechsels ist ein Lüftungskonzept erforderlich.

SCHNELL-ÜBERSICHT

Für jedes Haus den optimalen
Ziegel finden



SCHLAGMANN
POROTON®

Wirtschaftliche Lösungsansätze für BEG-Effizienzhäuser:

Einfamilien-, Reihen- und Doppelhäuser

Anforderungen	GEG		EH 40	
Primärenergiebedarf Q''_p	$Q''_{p,vorh.} / Q''_{p,Ref} \leq 75\%$ (25 % besser als Referenzgebäude)		$Q''_{p,vorh.} / Q''_{p,Ref} \leq 40\%$ (60 % besser als Referenzgebäude)	
Transmissionswärmeverlust H'_T	$H'_{T,vorh.} / H'_{T,Ref} \leq 100\%$		$H'_{T,vorh.} / H'_{T,Ref} \leq 55\%$ (45 % besser als Referenzgebäude)	
Baubegleitung	Nein		Ja	
Gebäudehülle	U-Wert* W/(m ² K)	Konstruktionsvorschläge	U-Wert* W/(m ² K)	Konstruktionsvorschläge
POROTON® Außenwand gegen Außenluft	0,28	T8/U9 ≥ 30,0 cm T9/T10 = 36,5 cm T12 ≥ 42,5 cm	0,16	T6,5 ≥ 36,5 cm T7 ≥ 42,5 cm U8 = 49,0 cm
Außenwand gegen Erdreich	0,35	T12 ≥ 36,5 cm Stb. ≥ 10,0 cm WLG 038	0,19	T7/T8 ≥ 36,5 cm Stb. ≥ 16,0 cm WLG 035
Bodenplatte	0,35	Stb. ≥ 10,0 cm WLG 038	0,19	Stb. ≥ 16,0 cm WLG 035
Dach, oberste Geschossdecke	0,20	≥ 20,0 cm WLG 035	0,11	≥ 34,0 cm WLG 035
Fenster, Fenstertüren	1,3	2-fach-Verglasung $U_g \leq 1,1$ W/(m ² K)	0,70	Passivhausfenster
Dachflächenfenster	1,4	2-fach-Verglasung $U_g \leq 1,2$ W/(m ² K)	0,80	Passivhausfenster
Außentüren	1,8	Holztüre D ≥ 5,0 cm	1,0	Passivhaustüren
Wärmebrückenzuschlag	$\Delta U_{WB} \leq 0,05$ W/(m ² K); Kategorie A nach DIN 4108 Beiblatt 2: 2019-06		$\Delta U_{WB} \leq 0,030$ W/(m ² K); Kategorie B nach DIN 4108 Beiblatt 2: 2019-06 oder Einzelnachweis	
Anlagentechnik	Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2
Luftdichtheit	geprüft	nicht geprüft	geprüft	geprüft
Heizungsanlage	Brennwert	Wärmepumpe	Wärmepumpe + PV	Pellets
Warmwasserbereitung	Brennwert + Solar	Wärmepumpe	Wärmepumpe	Pellets
Lüftung**	Lüftungsanlage mit WRG	ohne Lüftungsanlage	Lüftungsanlage mit WRG	ohne Lüftungsanlage

* Bei den angegebenen U-Werten handelt es sich um Referenzwerte nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG), Anlage 1, welche mit der gewählten Konstruktion sowohl unter- als auch überschritten werden dürfen. Es handelt sich demgemäß nicht um obere Grenzwerte. Ob mit den aufgezählten Bauteilen und Anlagentechniken die jeweiligen Anforderungen im Einzelfall erreicht werden, ist durch eine Berechnung des Energiebedarfs gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) nachzuweisen.

** Die Angaben zur Lüftung betreffen nur die Berechnung des Primärenergiebedarfs des Gebäudes. Zur Sicherstellung eines ausreichenden Luftwechsels ist ein Lüftungskonzept erforderlich.