

Energiebedarfsausweis nach § 13 Energieeinsparverordnung

Gebäude / -teil	Wohngebäude / bis 3 Vollgeschosse	Nutzungsart	<input checked="" type="checkbox"/> Wohngebäude
PLZ, Ort	42697 Solingen	Straße, Haus-Nr.	Aufderhöherstr. 164a
Baujahr	2008	Jahr der baulichen Änderung	

Geometrische Angaben

Wärmeübertragende Umfassungsfläche A	500,4 m ²	Bei Wohngebäuden:	
Beheiztes Gebäudevolumen V _e	542,5 m ³	Gebäudenutzfläche A _N	174 m ²
Verhältnis A/V _e	0,92 m ⁻¹	Wohnfläche (Angabe freigestellt)	m ²

Beheizung und Warmwasserbereitung

Art der Beheizung	Holzpellets	Art der Warmwasserbereitung	Warmwassererwärmung kombiniert mit der Heizungsanlage
Art der Nutzung erneuerbarer Energien	Warmwassererwärmung mit Solaranlage	Anteil erneuerbarer Energien	92% am Heizwärmebedarf

Jahres-Primärenergiebedarf

Zulässiger Höchstwert
↔
Berechneter Wert
129,88 kWh/m²a

36,46 kWh/m²a

Endenergiebedarf nach eingesetzten Energieträgern

		Energieträger 1 Holzpellets	Energieträger 2 Strom
Endenergiebedarf (absolut)		14.428,09 kWh/a	1.148,06 kWh/a
Endenergiebedarf bezogen auf			
Nicht-Wohngebäude	das beheizte Gebäudevolumen	kWh/(m ³ ·a)	kWh/(m ³ ·a)
Wohngebäude	die Gebäudenutzfläche A _N	83,11 kWh/(m ² ·a)	6,61 kWh/(m ² ·a)
	die Wohnfläche (Angabe freigestellt)	kWh/(m ² ·a)	kWh/(m ² ·a)

Hinweis:

Die angegebenen Werte des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Endenergiebedarfs sind vornehmlich für die überschlägig vergleichende Beurteilung von Gebäuden und Gebäudeentwürfen vorgesehen. Sie wurden auf der Grundlage von Planunterlagen ermittelt. Sie erlauben nur bedingt Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch, weil der Berechnung dieser Werte auch normierte Randbedingungen etwa hinsichtlich des Klimas, der Heizdauer, der Innentemperaturen, des Luftwechsels, der solaren und internen Wärmegevinne und des Warmwasserbedarfs zugrunde liegen. Die normierten Randbedingungen sind für die Anlagentechnik in DIN V 4701-10 : 2001-02 Nr. 5 und im Übrigen in DIN V 4108-6 : 2000-11 Anhang D festgelegt. Die Angaben beziehen sich auf Gebäude und sind nur bedingt auf einzelne Wohnungen oder Gebäudeteile übertragbar.

Transmissionswärmeverlust

Zulässiger Höchstwert		Berechneter Wert
0,46	↔	0,31
W/(m ² ·K)		W/(m ² ·K)

Anlagentechnik

Anlagenaufwandszahl e_p 0,52 Berechnungsblätter sind beigefügt

Die Wärmeabgabe der Wärme- und Warmwasserverteilungsleitungen wurde nach Anhang 5 EnEV begrenzt.

Berücksichtigung von Wärmebrücken

pauschal mit 0,10 W/(m²·K) pauschal mit 0,05 W/(m²·K) bei Verwendung von Planungsbeispielen nach DIN 4108 : 1998-08 Beibl. 2 mit differenziertem Nachweis
 Berechnungen sind beigefügt

Dichtheit und Lüftung

ohne Nachweis mit Nachweis nach Anhang 4 Nr. 2 EnEV
 Messprotokoll ist beigefügt

Mindestluftwechsel erfolgt durch

Fensterlüftung mechanische Lüftung andere Lüftungsart

Sommerlicher Wärmeschutz

Nachweis nicht erforderlich, weil der Fensterflächenanteil 30 % nicht überschreitet Nachweis der Begrenzung des Sonneneintragskennwertes wurde geführt das Nichtwohngebäude ist mit Anlagen nach Anhang 1 Nr. 2.9.2 ausgestattet. Die innere Kühllast wird minimiert.
 Berechnungen sind beigefügt

Einzelnachweise, Ausnahmen und Befreiungen

Einzelnachweise nach § 15 (3) EnEV wurden geführt für eine Ausnahme nach § 16 EnEV wurde zugelassen. Sie betrifft eine Befreiung nach § 17 EnEV wurde erteilt. Sie umfasst

Nachweise sind beigefügt Bescheide sind beigefügt

Name	Prof. Dipl. Ing. Swen Geiss	Datum	15.04.2007
Funktion/Firma	Team51.5°architekten	Unterschrift	<i>Swen Geiss</i>
Anschrift	Charlottenstrasse 13 42105 Wuppertal	ggf. Stempel / Firmenzeichen	