

EnEV-Nachweis

- für Gebäude mit normalen Innentemperaturen -

*Neu für beide Häuser
mit 1 Heizung*

Projekt Vogel gesamt

Adresse Lindenweg 29
41376 Brüggen

Auftraggeber Herr Dirk Vogel

Adresse Borner Str. 54
41379 Brüggen

Aussteller Ökowärme Consult
Ingenieurbüro Frehn
BAFA-Nr. 100150

Adresse Dohmenstr. 115
47807 Krefeld

Telefon : 02151-305378

Telefax : 02151-305379

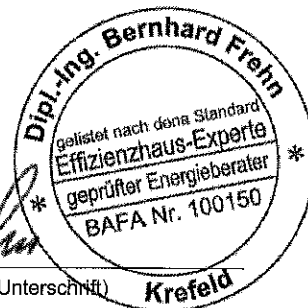
e-mail : ing-buero@frehn.de

13.06.2013

(Datum)

B. Frehn

(Unterschrift)



Krefeld

1. Allgemeine Projektdaten

Projekt : Vogel gesamt
Lindenweg 29
41376 Brüggen

Gebäudetyp: Wohngebäude
Innentemperatur: normale Innentemperatur
Anzahl Vollgeschosse: 1
Anzahl Wohneinheiten: 2

2. Berechnungsgrundlagen

Berechnungsverfahren: Jahres-Heizwärmebedarf des Gebäudes mittels Monatsbilanzierung
Jahres-Primärenergiebedarf mittels ausführlichem Berechnungsverfahren

Berechnungsprogramm: - Energieberater 18599 3D PLUS 7.4.2 - Hottgenroth Software -

Folgende Normen und Verordnungen wurden im Rechenprogramm berücksichtigt:

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV) vom 29. April 2009

DIN EN 832 : 2003 - 06	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Berechnung des Heizenergiebedarfs – Wohngebäude
DIN V 4108-6 : 2003 - 06	Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden Teil 6: Berechnung des Jahresheizwärme- und des Jahresheizenergiebedarfs
DIN V4701-10/A1 : 2006 - 12	Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen Teil 10 : Heizung, Trinkwasser, Lüftung
DIN EN ISO 13370 : 1998 - 12	Wärmeübertragung über das Erdreich – Berechnungsverfahren
DIN EN ISO 6946 : 2003 - 10	Bauteile – Wärmedurchlasswiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient – Berechnungsverfahren
DIN EN ISO 10077 - 1: 2006 - 12	Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten – Teil 1 : Vereinfachtes Verfahren
DIN V 4701 - 12: 2004 - 02	Energetische Bewertung heiz- und raumluftechnischer Anlagen im Bestand – Teil 12: Wärmeerzeuger und Trinkwassererwärmung
DIN EN ISO 13789: 1999 - 10	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Spezifischer Transmissionswärmeverlust-Koeffizient – Berechnungsverfahren
DIN V 4108 - 2: 2003 - 07	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden, Teil 2 : Mindestanforderung an den Wärmeschutz, Änderung A1
DIN V 4108 - 3: 2001 - 07	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden Teil 3 : Klimabedingter Feuchtschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
DIN V 4108 - 4: 2004 - 07	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden, Teil 4 : Wärme und feuchteschutz-technische Bemessungswerte
DIN V 4108 - 5: 1981 - 08	Wärmeschutz im Hochbau – Berechnungsverfahren
DIN V 4108 Bbl. 2: 2006 - 03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Wärmebrücken – Planungs- und Ausführungsbeispiele
DIN EN 12524: 2000 - 07	Baustoffe und – produkte – Wärme- und feuchteschutztechnische Eigenschaften Tabellierte Bemessungswerte

Angaben zum Energiebedarfsausweis nach EnEV

1. Objektbeschreibung

Objekt	Geometrische Angaben
Gebäude/- teil: Doppelhaushälfte	Wärmeübertragende Umfassungsfläche A: 866,5 m ²
Strasse, Haus-Nr.: Lindenweg 29	beheiztes Gebäudevolumen: 1702,2 m ³
PLZ, Ort: 41376 Brüggen	Verhältnis A/ V _e : 0,51 m ⁻¹
Nutzungsart: <input checked="" type="checkbox"/> Wohngebäude	Bei Wohngebäuden:
<input type="checkbox"/>	Gebäudenutzfläche A _n : 544,7 m ²
Baujahr: 2013 Jahr der baulichen Änderung	Wohnfläche (Angabe freiwillig): m ²

Beheizung und Warmwasserbereitung

Art der Beheizung: BUDERUS Logamax plus GB172 20,6kW oder gleichwertig	
Art der Warmwasserbereitung: Solaranlage BUDERUS - Logasol SKN 4.0 s - 15,8 m ² oder gleichwertig	
Art der Nutzung erneuerbarer Energien:	Anteil am Heizwärmebedarf: %

2. Energiebedarf

Jahres-Primärenergiebedarf	Zulässiger Höchstwert	↔	Berechneter Wert
	60,27 kWh/m ²		59,28 kWh/m ²

Energieendbedarf nach eingesetzten Energieträgern

	Energieträger1 Erdgas E	Energieträger2 Hilfsenergie (Strom)	Energieträger3
Jahres-Endenergiebedarf (absolut)	26950 kWh	1017 kWh	kWh
Jahres-Endenergiebedarf bezogen auf die Gebäudenutzfläche A_n (für Wohngebäude)	49,48 kWh/m ²	1,87 kWh/m ²	kWh/m ²
die Wohnfläche (für Wohngebäude, die Angaben ist freigestellt)	- kWh/m ²	- kWh/m ²	kWh/m ²
das beheizte Gebäudevolumen (für nicht Wohngebäude)	15,83 kWh/m ³	0,60 kWh/m ³	kWh/m ³

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 Planungsunterlagen 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 Innentemperatur, des Luftwechsels, der solaren und internen Wärmegevinne und des Warmwasserbedarfs zugrunde liegen. Die normierten Randbedingungen sind für die Anlagentechnik in DIN V 4701-10 : 2003-08 Nr. 5 und im Übrigen in DIN V 4108-6 : 2003-06 Anhang D festgelegt. Die Angaben beziehen sich auf Gebäude und sind nur bedingt auf einzelne Wohnungen oder Gebäudeteile übertragbar.

