

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden - Betreubares Wohnen

Gebäudeteil		Baujahr	2006
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Laaherstraße 6	Katastralgemeinde	Ansfelden
PLZ/Ort	4052 Ansfelden	KG-Nr.	45313
Grundstücksnr.	3065/2	Seehöhe	290 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.039 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,32 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	831 m ²	Heiztage	204 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	3.317 m ³	Heizgradtage	3586 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.669 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	23,8
charakteristische Länge	1,99 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]
HWB	34,5 kWh/m ² a	39.515	38,0
WWWB		13.268	12,8
HTEB _{RH}		16.950	16,3
HTeB _{ww}		2.137	2,1
HTeB		19.455	18,7
HEB		72.239	69,6
HHSB		17.059	16,4
EEB		89.298	86,0
PEB		152.087	146,4
PEB _{n.ern.}		136.655	131,6
PEB _{ern.}		15.432	14,9
CO ₂		27.017 kg/a	26,0 kg/m ² a
f _{GEE}	0,77	0,76	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	MPT Engineering GmbH Eichenweg 6 4072 Alkoven
Ausstellungsdatum	23.04.2016		
Gültigkeitsdatum	22.04.2026	Unterschrift	
Geschäftszahl	S1400-13_3		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Ansfelden

HWB_{SK} 38 **f_{GEE} 0,76**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF 1.039 m²
Konditioniertes Brutto-Volumen 3.317 m³
Gebäudehüllfläche A_B 1.669 m²

Wohnungsanzahl 16
charakteristische Länge l_C 1,99 m
Kompaktheit A_B / V_B 0,50 m⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. vorliegenden Unterlagen,, 08.06.2006
Bauphysikalische Daten: lt. vorliegenden Unterlagen, 08.06.2006
Haustechnik Daten: lt. Angaben Energie AG,, 12.04.2016

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Ansfelden

Transmissionswärmeverluste Q _T		53.656 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	29.869 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		23.245 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	20.305 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		39.515 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	49.157 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	27.364 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	21.700 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	19.030 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	35.791 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser: Stromheizung (Strom)
Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen zur Verbesserung BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

Nach derzeitigem Stand der Technik können aus wirtschaftlicher Sicht keine weiteren Verbesserungsmaßnahmen empfohlen werden.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2011): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

Allgemein

Empfohlene Maßnahmen zur Reduzierung des Endenergiebedarfs siehe Seite 4.

Bauteile

Die Bauteilaufbauten wurden vom bestehenden Energieausweis übernommen.

Fenster

Die Fensterkonstruktionen wurden vom bestehenden Energieausweis übernommen.

Geometrie

Eingabe der Geometrie erfolgte lt. den Ausführungsplänen vom 08.06.2006.

Haustechnik

Die Eingaben wurden lt. den Angaben der Energie AG vom 12.04.2016 durchgeführt.

Heizlast Abschätzung

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Neue Heimat - Gemeinnützige Wohnungs- u. Siedlungs
Gärtnerstraße 9
4020 Linz
Tel.: 0732 - 653301-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,9 K

Standort: Ansfelden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3.316,57 m³
Gebäudehüllfläche: 1.669,39 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum	316,83	0,128	0,90		36,62
AW01 25cm HLZ +18cm VWS	424,24	0,176	1,00		74,86
FD01 Flachdach (bekiest)	47,15	0,365	1,00		17,20
FE/TÜ Fenster u. Türen	239,59	1,103			264,26
EB01 Erdanliegender Fußboden	47,15	0,238	0,70		7,86
KD01 Kellerdecke	316,83	0,228	0,70		50,51
IW01 25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang	253,22	0,173	0,50		21,91
IW02 Wand zu Lift	24,39	0,387	0,70		6,60
Summe OBEN-Bauteile	363,98				
Summe UNTEN-Bauteile	363,98				
Summe Außenwandflächen	424,24				
Summe Innenwandflächen	277,60				
Fensteranteil in Außenwänden 30,0 %	182,24				
Fenster in Innenwänden	57,35				

Summe [W/K] **480**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **48**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **527,79**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **293,81**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **27,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.039 m²) [W/m² BGF] **26,82**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

Bauteile

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

AD01	Decke zu unbeheiztem Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Wärmedämmung	B	0,3000	0,040	7,500	
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,13	
AW01	25cm HLZ +18cm VWS				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,700	0,029	
HLZ 25	B	0,2500	0,260	0,962	
VWS - Polystyrol-Hartschaumstoffplatten	B	0,1800	0,040	4,500	
VWS - Deckschichte	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4550	U-Wert	0,18	
EB01	Erdanliegender Fußboden				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043	
PE Folie	B	0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Wärmedämmung trittfest	B	0,0800	0,038	2,105	
Zementgebundenes Polystyrol	B	0,0700	0,064	1,094	
Abdichtung	B	0,0001	0,170	0,001	
Stahlbeton	B	0,1500	2,300	0,065	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4002	U-Wert	0,24	
FD01	Flachdach (bekiest)				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Dachhaut + Dachaufbau	B	0,0001	0,170	0,001	
Vlies	B	0,0001	1,000	0,000	
Wärmedämmung	B	0,1000	0,040	2,500	
Dampfsperre	B	0,0010	0,100	0,010	
Gefällebeton	B	0,0500	2,300	0,022	
Stahlbetondecke	B	0,1600	2,300	0,070	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3112	U-Wert	0,36	
IW01	25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,700	0,029	
HLZ 25	B	0,2500	0,260	0,962	
VWS - Polystyrol-Hartschaumstoffplatten	B	0,1800	0,040	4,500	
Innenputz	B	0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,17	
IW02	Wand zu Lift				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Stahlbetonwand	B	0,2000	2,300	0,087	
VWS - Polystyrol-Hartschaumstoffplatten	B	0,0700	0,040	1,750	
HLZ	B	0,1200	0,260	0,462	
Innenputz	B	0,0200	0,700	0,029	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4100	U-Wert	0,39	

Bauteile

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

KD01 Kellerdecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043	
PE Folie	B	0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Wärmedämmung trittfest	B	0,0800	0,038	2,105	
Zementgebundenes Polystyrol	B	0,0700	0,064	1,094	
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt	0,4501	U-Wert	0,23
ZD01 Regelgeschoßdecken					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich	B	0,0600	1,400	0,043	
PE Folie	B	0,0001	1,000	0,000	
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Zementgebundenes Polystyrol	B	0,0900	0,064	1,406	
Stahlbetondecke	B	0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3901	U-Wert	0,40

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

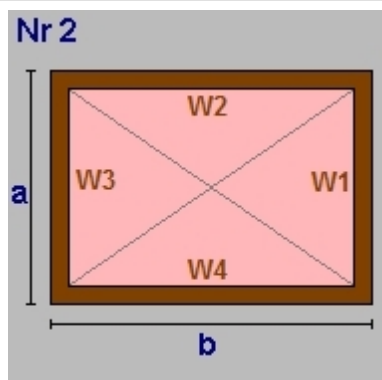
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

EG Grundform



Von EG bis OG2

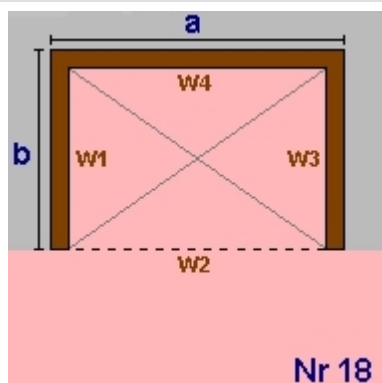
a = 8,96 b = 35,36

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m

BGF 316,83m² BRI 947,34m³

Wand W1	26,79m ²	AW01	25cm HLZ +18cm VWS
Wand W2	105,73m ²	IW01	25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang
Wand W3	26,79m ²	AW01	25cm HLZ +18cm VWS
Wand W4	105,73m ²	AW01	
Decke	316,83m ²	ZD01	Regelgeschoßdecken
Boden	316,83m ²	KD01	Kellerdecke

EG Vorsprung 1



Von EG bis OG1

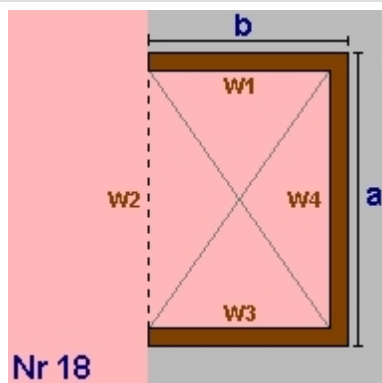
a = 2,63 b = 3,87

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m

BGF 10,18m² BRI 30,43m³

Wand W1	11,57m ²	IW02	Wand zu Lift
Wand W2	-7,86m ²	IW01	25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang
Wand W3	11,57m ²	AW01	25cm HLZ +18cm VWS
Wand W4	7,86m ²	AW01	
Decke	10,18m ²	ZD01	Regelgeschoßdecken
Boden	10,18m ²	EB01	Erdanliegender Fußboden

EG Vorsprung 2



Von EG bis OG1

a = 9,73 b = 3,80

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m

BGF 36,97m² BRI 110,56m³

Wand W1	11,36m ²	AW01	25cm HLZ +18cm VWS
Wand W2	-29,09m ²	AW01	
Wand W3	11,36m ²	AW01	
Wand W4	29,09m ²	AW01	
Decke	36,97m ²	ZD01	Regelgeschoßdecken
Boden	36,97m ²	EB01	Erdanliegender Fußboden

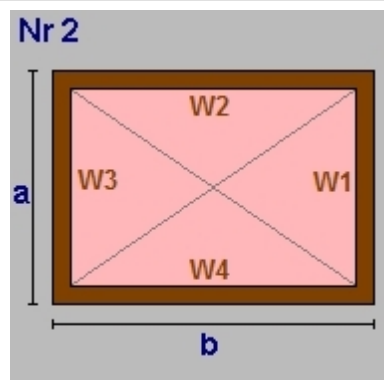
EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	363,98
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	1.088,33

Geometrieausdruck

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

OG1 Grundform



Von EG bis OG2

a = 8,96 b = 35,36

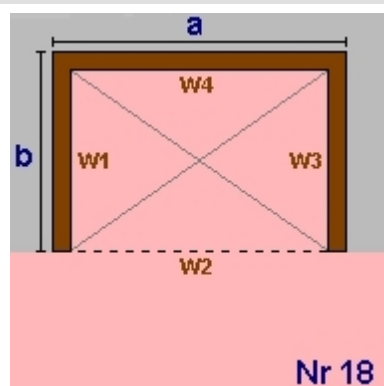
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m

BGF 316,83m² BRI 947,34m³

Wand W1 -78,88m² AW01 25cm HLZ +18cm VWS
 Teilung 35,34 x 2,99 (Länge x Höhe)
 105,67m² IW01 25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang
 Wand W2 105,73m² AW01
 Wand W3 26,79m² AW01
 Wand W4 105,73m² AW01

Decke 316,83m² ZD01 Regelgeschoßdecken
 Boden -316,83m² ZD01 Regelgeschoßdecken

OG1 Vorsprung 1



Von EG bis OG1

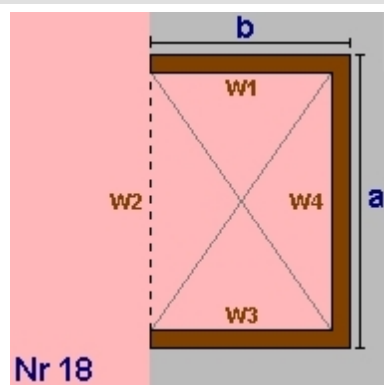
a = 2,63 b = 3,87

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,31 => 2,91m

BGF 10,18m² BRI 29,63m³

Wand W1 11,27m² IW02 Wand zu Lift
 Wand W2 -7,66m² IW01 25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang
 Wand W3 11,27m² AW01 25cm HLZ +18cm VWS
 Wand W4 7,66m² AW01
 Decke 10,18m² FD01 Flachdach (bekiest)
 Boden -10,18m² ZD01 Regelgeschoßdecken

OG1 Vorsprung 2



Von EG bis OG1

a = 9,73 b = 3,80

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,31 => 2,91m

BGF 36,97m² BRI 107,64m³

Wand W1 11,06m² AW01 25cm HLZ +18cm VWS
 Wand W2 -28,33m² AW01
 Wand W3 11,06m² AW01
 Wand W4 28,33m² AW01
 Decke 36,97m² FD01 Flachdach (bekiest)
 Boden -36,97m² ZD01 Regelgeschoßdecken

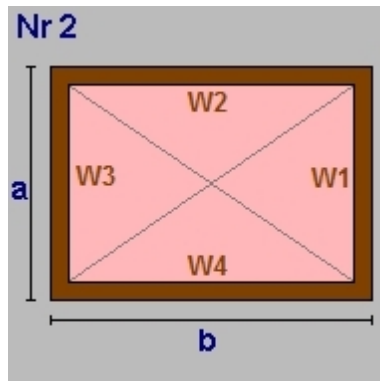
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 363,98
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1.084,61

Geometrieausdruck

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

OG2 Grundform



Von EG bis OG2

a = 8,96 b = 35,36

lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,50 => 3,10m

BGF 316,83m² BRI 982,16m³

Wand W1 -72,04m² AW01 25cm HLZ +18cm VWS
 Teilung 32,20 x 3,10 (Länge x Höhe)
 99,82m² IW01 25cm HLZ + 10cm VWS zu Laubengang
 Wand W2 109,62m² AW01
 Wand W3 27,78m² AW01
 Wand W4 109,62m² AW01

Decke 316,83m² AD01 Decke zu unbeheiztem Dachraum
 Boden -316,83m² ZD01 Regelgeschoßdecken

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 316,83
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 982,16

EG Galerie

EG - Bei Gemeinschaftsraum -6,16 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -6,16

Deckenvolumen EB01

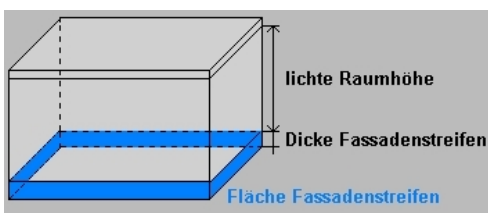
Fläche 47,15 m² x Dicke 0,40 m = 18,87 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 316,83 m² x Dicke 0,45 m = 142,60 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 161,47

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,400m	14,10m	5,64m ²
AW01	- KD01	0,450m	53,28m	23,98m ²
IW01	- EB01	0,400m	-2,63m	-1,05m ²
IW01	- KD01	0,450m	35,36m	15,92m ²
IW02	- EB01	0,400m	3,87m	1,55m ²

Geometrieausdruck

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	1.038,62
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	3.316,57

Fenster und Türen

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
NO																	
B	EG	AW01	1	0,60 x 1,50		0,60	1,50	0,90				0,63	1,20	1,08	0,56	0,75	
B	EG	AW01	1	3,18 x 0,75		3,18	0,75	2,39				1,67	1,20	2,86	0,56	0,75	
B	EG	IW01	5	Türe		1,00	2,10	10,50					1,50	7,88			
B	EG	IW01	5	0,98 x 1,35 (V)		0,98	1,35	6,62				4,63	1,20	3,97	0,56	0,75	
B	OG1	AW01	1	0,60 x 1,50		0,60	1,50	0,90				0,63	1,20	1,08	0,56	0,75	
B	OG1	AW01	1	3,18 x 0,75		3,18	0,75	2,39				1,67	1,20	2,86	0,56	0,75	
B	OG1	IW01	5	Türe		1,00	2,10	10,50					1,50	7,88			
B	OG1	IW01	5	0,98 x 1,35		0,98	1,35	6,62				4,63	1,20	3,97	0,56	0,75	
B	OG2	IW01	5	Türe		1,00	2,10	10,50					1,50	7,88			
B	OG2	IW01	5	0,98 x 1,35		0,98	1,35	6,62				4,63	1,20	3,97	0,56	0,75	
34						57,94						18,49		43,43			
NW																	
B	EG	IW01	1	Glastüre zu Gemeinschaftsr.		1,50	2,00	3,00				2,10	1,50	2,25	0,72	0,75	
B	OG1	IW01	1	Glastüre zu Gemeinschaftsr.		1,50	2,00	3,00				2,10	1,50	2,25	0,72	0,75	
2						6,00						4,20		4,50			
SO																	
B	EG	AW01	1	1,85 x 2,60		1,85	2,60	4,81				3,37	1,20	5,77	0,56	0,75	
B	EG	AW01	1	0,98 x 2,60		0,98	2,60	2,55				1,78	1,20	3,06	0,56	0,75	
B	OG1	AW01	1	0,98 x 2,60		0,98	2,60	2,55				1,78	1,20	3,06	0,56	0,75	
3						9,91						6,93		11,89			
SW																	
B	EG	AW01	1	3,55 x 2,60		3,55	2,60	9,23				6,46	1,50	13,85	0,56	0,75	
B	EG	AW01	5	1,72 x 1,65 (V)		1,72	1,65	14,19				9,93	1,20	17,03	0,56	0,75	
B	EG	AW01	5	2,85 x 2,45 (V)		2,85	2,45	34,91				24,44	1,20	41,90	0,56	0,75	
B	OG1	AW01	1	3,55 x 2,60		3,55	2,60	9,23				6,46	1,50	13,85	0,56	0,75	
B	OG1	AW01	5	1,72 x 1,65		1,72	1,65	14,19				9,93	1,20	17,03	0,56	0,75	
B	OG1	AW01	5	2,85 x 2,45		2,85	2,45	34,91				24,44	1,20	41,90	0,56	0,75	
B	OG2	AW01	5	1,72 x 1,65		1,72	1,65	14,19				9,93	1,20	17,03	0,56	0,75	
B	OG2	AW01	5	2,85 x 2,45		2,85	2,45	34,91				24,44	1,20	41,90	0,56	0,75	
32						165,76						116,03		204,49			
Summe			71			239,61						145,65		264,31			

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Monatsbilanz Standort HWB

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

Standort: Ansfelden

BGF 1.038,62 m² L_T 527,79 W/K Innentemperatur 20 °C tau 121,10 h
 BRI 3.316,57 m³ L_V 293,81 W/K a 8,569

Monate	Tage	Mittlere Außen- temp. °C	Trans.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-2,15	8.697	4.841	13.538	2.318	1.307	3.625	0,27	1,00	9.913
Februar	28	-0,21	7.170	3.991	11.161	2.094	2.104	4.198	0,38	1,00	6.963
März	31	3,68	6.409	3.568	9.977	2.318	3.094	5.412	0,54	1,00	4.578
April	30	8,44	4.392	2.445	6.836	2.243	3.696	5.940	0,87	0,95	969
Mai	31	13,14	2.696	1.501	4.196	2.318	4.386	6.704	1,60	0,62	0
Juni	30	16,24	1.429	795	2.224	2.243	4.135	6.378	2,87	0,35	0
Juli	31	17,94	809	450	1.259	2.318	4.265	6.583	5,23	0,19	0
August	31	17,47	993	553	1.545	2.318	4.263	6.581	4,26	0,23	0
September	30	13,92	2.310	1.286	3.596	2.243	3.457	5.701	1,59	0,63	0
Oktober	31	8,69	4.443	2.473	6.916	2.318	2.630	4.948	0,72	0,98	1.891
November	30	3,37	6.319	3.517	9.836	2.243	1.420	3.663	0,37	1,00	6.173
Dezember	31	-0,35	7.991	4.448	12.439	2.318	1.092	3.410	0,27	1,00	9.029
Gesamt	365		53.656	29.869	83.525	27.295	35.849	63.144			39.515
				nutzbare Gewinne:		20.305	23.245	43.551			

$$\text{HWB}_{\text{BGF}} = 38,05 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Ende Heizperiode: 24.04.

Beginn Heizperiode: 03.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

Standort: Referenzklima

BGF 1.038,62 m² L_T 527,79 W/K Innentemperatur 20 °C tau 121,10 h
 BRI 3.316,57 m³ L_V 293,81 W/K a 8,569

Monate	Tage	Mittlere Außen- temp. °C	Trans.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	8.454	4.706	13.161	2.318	1.479	3.797	0,29	1,00	9.364
Februar	28	0,73	6.835	3.805	10.639	2.094	2.293	4.387	0,41	1,00	6.254
März	31	4,81	5.965	3.320	9.285	2.318	3.194	5.512	0,59	1,00	3.799
April	30	9,62	3.945	2.196	6.140	2.243	3.606	5.850	0,95	0,92	783
Mai	31	14,20	2.278	1.268	3.545	2.318	4.294	6.612	1,86	0,54	8
Juni	30	17,33	1.015	565	1.579	2.243	4.051	6.294	3,99	0,25	0
Juli	31	19,12	346	192	538	2.318	4.317	6.635	12,33	0,08	0
August	31	18,56	565	315	880	2.318	4.187	6.505	7,39	0,14	0
September	30	15,03	1.889	1.051	2.940	2.243	3.489	5.732	1,95	0,51	5
Oktober	31	9,64	4.068	2.265	6.333	2.318	2.735	5.053	0,80	0,97	1.446
November	30	4,16	6.019	3.351	9.370	2.243	1.543	3.786	0,40	1,00	5.585
Dezember	31	0,19	7.779	4.330	12.109	2.318	1.243	3.561	0,29	1,00	8.548
Gesamt	365		49.157	27.364	76.520	27.295	36.431	63.725			35.791
				nutzbare Gewinne:		19.030	21.700	40.729			

HWB_{BGF} = 34,46 kWh/m²a

RH-Eingabe

BESTAND - NH - BV4136 - Laaerstraße 6, Ansfelden -

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

		Leitungslängen lt. Defaultwerten			
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	47,38	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	83,09	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	581,63	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

		Standort	nicht konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Heizgerät	Niedertemperaturkessel
Energieträger	Gas		
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2005	☒ Heizkessel mit Gebläseunterstützung	
Nennwärmeleistung	27,85 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,75%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	89,7%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	88,9%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	89,7%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	88,9%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe	107,15 W	Defaultwert
Gebläse für Brenner	505,85 W	Defaultwert

WWB-Eingabe

BESTAND - NH - BV4136 - Laaherstraße 6, Ansfelden -

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

		Leitungslängen lt. Defaultwerten
	gedämmt Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen		0,00
Steigleitungen		0,00
Stichleitungen		166,18 Material Kunststoff 1 W/m

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung