

B&P Immobilien und Verwertungs GesmbH
BM.Ing.Gebetshammer
Kendlerstrasse 59
5020 Salzburg
0662/830847
office@bp-salzburg.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Landwiedstrasse 5, Linz

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5020 Salzburg

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG Landwiedstrasse 5, Linz

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1958

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Landwiedstrasse 5

Katastralgemeinde

Waldegg

PLZ/Ort 4010 Linz

KG-Nr.

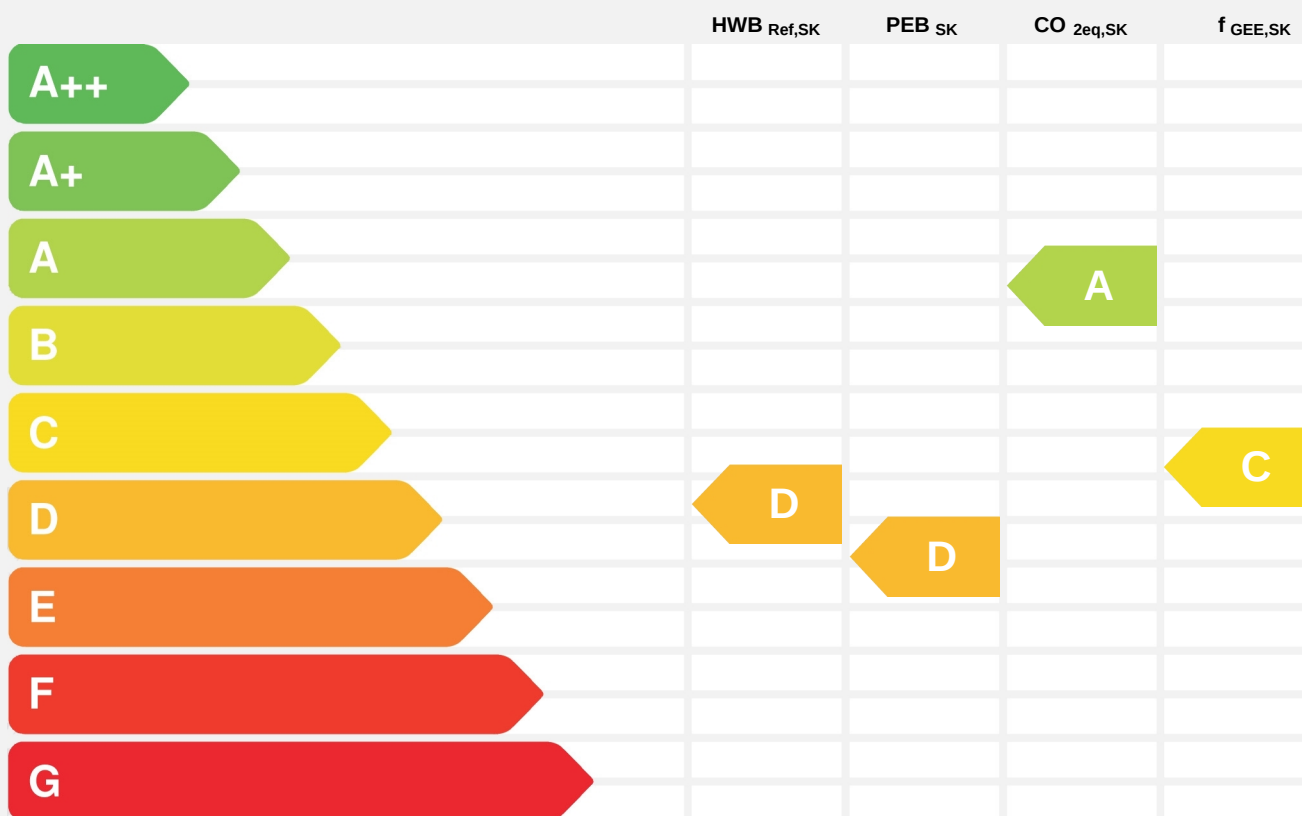
45210

Grundstücksnr. 1258/1

Seehöhe

266 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. 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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.227,3 m ²	Heiztage	306 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	981,8 m ²	Heizgradtage	3.743 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	3.463,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.343,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,39 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,58 m	mittlerer U-Wert	1,05 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	69,04	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 98,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 98,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 156,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,66

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 140.161 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 114,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 140.161 kWh/a	HWB _{SK} = 114,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 12.543 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 184.835 kWh/a	HEB _{SK} = 150,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,61
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,00
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,21
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 27.953 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 212.787 kWh/a	EEB _{SK} = 173,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 341.319 kWh/a	PEB _{SK} = 278,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 80.776 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 65,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 260.543 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 212,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 17.366 kg/a	CO _{2eq,SK} = 14,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,70
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	B&P Immobilien und Verwertungs GesmbH
Ausstellungsdatum	06.03.2021		Kendlerstrasse 59, 5020 Salzburg
Gültigkeitsdatum	05.03.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 114 **f_{GEE,SK} 1,70**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.227 m ²	charakteristische Länge l _c	2,58 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.464 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,39 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.343 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Besichtigung, 22.2.21
Bauphysikalische Daten:
Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser Kombiniert mit Raumheizung
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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

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

Landwiedstrasse 5
4010 Linz
Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten, 1

Wärmedämmung

Dämmen von AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum mit 18 cm



Dämmen von AW01 - Außenwand EG mit 22 cm



Dämmen von AW02 - Außenwand Eternit mit 22 cm



Dämmen von AW03 - Außenwand 1.OG bis DG mit 22 cm



Dämmen von IW01 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum mit 20 cm



Dämmen von KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller mit 20 cm



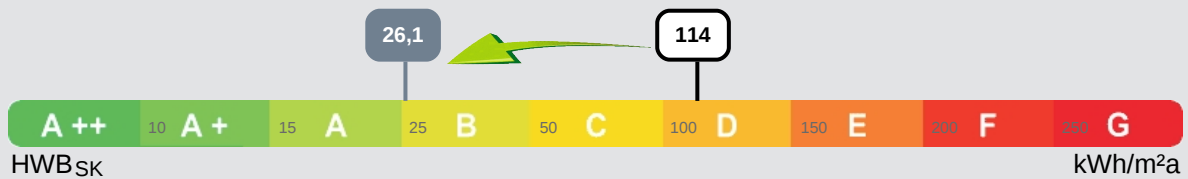
Fenstertausch



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachr (Invest. 64,- €/m², 0,031 W/mK)	18 cm,	15 Jahre
AW01 - Außenwand EG (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	11 Jahre
AW02 - Außenwand Eternit (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	11 Jahre
AW03 - Außenwand 1.OG bis DG (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	9 Jahre
IW01 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dac (Invest. 98,- €/m², 0,031 W/mK)	20 cm,	14 Jahre
KD01 - Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Kell (Invest. 88,- €/m², 0,031 W/mK)	20 cm,	15 Jahre

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Glas 2,10, U-Rahmen 1,65 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	28 Jahre
---	----------

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 30 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis ist 10 Jahre gültig. Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer ist eine Aktualisierung/Neuberechnung/Neuausstellung erforderlich.
Der Energieausweis informiert über die thermisch-energetische Qualität eines Gebäudes.

Der Berechnung des Heizwärmebedarfs liegen durchschnittliche Klimadaten und ein standardisiertes Nutzungsprofil, das ein bestimmtes Nutzerverhalten in Bezug auf Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, Aufenthaltsdauer, Warmwasserverbrauch, usw. definiert, zu Grunde.
In der Praxis kann das Nutzungsverhalten der Bewohner und somit auch der Heizwärmebedarf erheblich vom genormten Berechnungsmodell abweichen.

Bauteile

In der Bauteilbeschreibung und den Berechnungen sind nur die für den Energieausweis relevanten Bauteile und Bauteilschichten angeführt.
Die Berechnung dieses Energieausweises basiert auf den vom Auftraggeber oder dessen Vertreter zur Verfügung gestellten Angaben und Plänen.
Nicht vorhandene Pläne werden soweit aufliegend vom Planarchiv erhoben. Weiters werden die Bauteile so gut wie möglich bei einer Besichtigung an Ort und Stelle geprüft und eruiert.
Der Auftraggeber erklärt, alle Angaben über die Bauausführung (Baustoffe, Bauteilaufbauten, Schichtstärken, Angaben Beheizung und Warmwasser, usw.) nach bestem Wissen vollständig und wahrheitsgetreu erteilt zu haben.

Für die Richtigkeit der von Seiten des Auftraggebers oder Bauführers zur Verfügung gestellten Angaben und Unterlagen wird vom Energieausweisersteller keine Haftung übernommen!
Wo es möglich war wurde die Übereinstimmung der verwendeten Materialien mit der zu Verfügung gestellten Unterlagen geprüft.
Prüfung der Wandaufbauten in der Wohnung.
Sonstige nicht sichtbare oder in der Baubeschreibung nicht enthaltene Bauteilaufbauten wurden nach damals üblichen Standard angenommen.

Fenster

Die Fenster und Türöffnungen sind Kunststofffenster werden mit einem Glas U-Wert von 2,1 angenommen.

Geometrie

Der Energieausweis wurde nach den Angaben von Einreichplänen Datum 1956 erstellt.
Die Geometrie wurde stichprobenartig geprüft.

Heizlast Abschätzung

Landwiedstrasse 5, Linz

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5020 Salzburg
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Heimat Österreich
Plainstrasse 55
5020 Salzburg
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,2 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,2 K

Standort: Linz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 3.463,58 m³
Gebäudehüllfläche: 1.343,37 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	272,32	0,550	0,90	134,84
AW01 Außenwand EG	102,62	0,896	1,00	91,94
AW02 Außenwand Eternit	150,59	0,912	1,00	137,38
AW03 Außenwand 1.OG bis DG	309,81	1,080	1,00	334,67
FE/TÜ Fenster u. Türen	171,77	2,131		366,10
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	272,32	0,920	0,70	175,46
IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	63,94	0,807	0,90	46,42
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	147,49	1,103		
Summe OBEN-Bauteile	272,32			
Summe UNTEN-Bauteile	272,32			
Summe Außenwandflächen	563,02			
Summe Innenwandflächen	63,94			
Summe Wandflächen zum Bestand	147,49			
Fensteranteil in Außenwänden 23,4 %	171,77			

Summe [W/K] **1.287**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **129**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1.415,48**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **329,81**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **59,7**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.227 m²) [W/m² BGF] **48,64**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Landwiedstrasse 5, Linz

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0100	0,160	0,063
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
KI Trittschall-Dämmplatte TPS	B	0,0200	0,036	0,556
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0100	0,700	0,014
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2620	U-Wert 0,92

ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Massivparkett	B	0,0100	0,160	0,063
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0600	1,480	0,041
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B	0,0020	0,500	0,004
KI Trittschall-Dämmplatte TPS	B	0,0200	0,036	0,556
1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0100	0,700	0,014
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2620	U-Wert 0,99

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034
Wärmedämmung EPS	B	0,0600	0,040	1,500
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1600	2,300	0,070
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert 0,55

IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossenem Dachraum				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegelmauerwerk 30cm	B	0,3000	0,480	0,625
KI Heraklith-BM	B	0,0300	0,090	0,333
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3450	U-Wert 0,81

AW01 Außenwand EG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegelmauerwerk	B	0,3800	0,420	0,905
Zementputz	B	0,0200	1,000	0,020
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4150	U-Wert 0,90

AW02 Außenwand Eternit				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegelmauerwerk	B	0,3800	0,420	0,905
Lattung dazw.	B * 10,0 %		0,120	0,017
Luft steh., W-Fluss horizontal 20 < d <= 25 mm	B * 90,0 %	0,0200	0,147	0,122
Faserzementplatten (2000 kg/m³)	B *	0,0100	1,500	0,007
		Dicke	0,3950	
Lattung:		Dicke gesamt	0,4250	U-Wert 0,91
		Rse+Rsi 0,17		
		RT _o 1,0962	RT _u 0,0000	RT 0,5481
		Achsabstand 0,600	Breite 0,060	

ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegelmauerwerk 30cm	B	0,3000	0,480	0,625
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3150	U-Wert 1,10

Bauteile

Landwiedstrasse 5, Linz

AW03 Außenwand 1.OG bis DG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Kalkgipsputz	B		0,0150	0,700	0,021
Ziegelmauerwerk	B		0,3000	0,420	0,714
Zementputz	B		0,0200	1,000	0,020
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3350	U-Wert	1,08

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

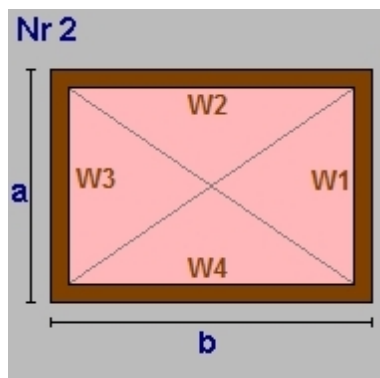
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Landwiedstrasse 5, Linz

EG Grundform



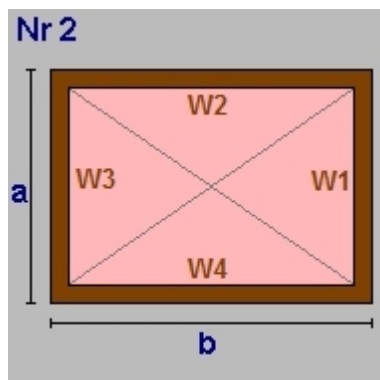
a = 11,84 b = 23,00
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,26 => 2,76m
 BGF 272,32m² BRI 752,15m³

Wand W1	32,70m ²	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	63,53m ²	AW01	Außenwand EG
Wand W3	32,70m ²	AW02	Außenwand Eternit
Wand W4	63,53m ²	AW01	Außenwand EG
Decke	272,32m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	272,32m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 272,32
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 752,15

OG1 Grundform



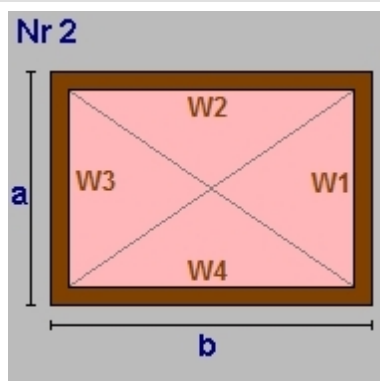
a = 11,84 b = 23,00
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,26 => 2,76m
 BGF 272,32m² BRI 752,15m³

Wand W1	32,70m ²	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	63,53m ²	AW03	Außenwand 1.OG bis DG
Wand W3	32,70m ²	AW02	Außenwand Eternit
Wand W4	63,53m ²	AW03	Außenwand 1.OG bis DG
Decke	272,32m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-272,32m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 272,32
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 752,15

OG2 Grundform



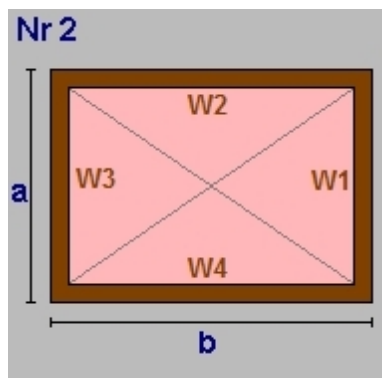
a = 11,84 b = 23,00
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,26 => 2,76m
 BGF 272,32m² BRI 752,15m³

Wand W1	32,70m ²	ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	63,53m ²	AW03	Außenwand 1.OG bis DG
Wand W3	32,70m ²	AW02	Außenwand Eternit
Wand W4	63,53m ²	AW03	Außenwand 1.OG bis DG
Decke	272,32m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-272,32m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 272,32
 OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 752,15

OG3 Grundform



a = 11,84 b = 23,00
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,26 => 2,76m
BGF 272,32m² BRI 752,15m³

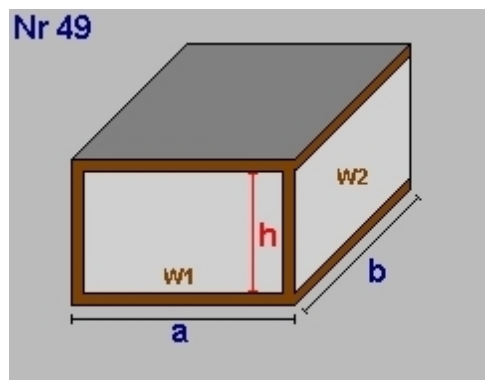
Wand W1 32,70m² ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2 63,53m² AW03 Außenwand 1.OG bis DG
Wand W3 32,70m² AW02 Außenwand Eternit
Wand W4 63,53m² AW03 Außenwand 1.OG bis DG
Decke 138,00m² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 134,32m² AD01

Boden -272,32m² ZD01 warme Zwischendecke

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]: 272,32
OG3 Bruttorauminhalt [m³]: 752,15

DG Dachkörper



a = 6,00 b = 23,00
lichte Raumhöhe(h)= 2,50 + obere Decke: 0,28 => 2,78m
BGF 138,00m² BRI 383,64m³

Decke 138,00m²
Wand W1 16,68m² ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2 63,94m² AW03 Außenwand 1.OG bis DG
Wand W3 16,68m² AW02 Außenwand Eternit
Wand W4 63,94m² IW01 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Decke 138,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -138,00m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 138,00
DG Bruttorauminhalt [m³]: 383,64

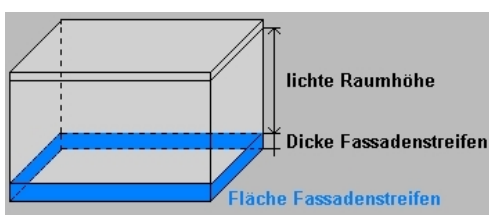
Deckenvolumen KD01

Fläche 272,32 m² x Dicke 0,26 m = 71,35 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 71,35

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,262m	46,00m	12,05m ²
AW02	- KD01	0,262m	11,84m	3,10m ²



Geometrieausdruck
Landwiedstrasse 5, Linz

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	1.227,28
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	3.463,58

Fenster und Türen

Landwiedstrasse 5, Linz

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	2,10	1,65	0,060	1,23	2,10		0,61	
1,23															
NO															
B T1	EG	AW01	6	1,50 x 1,55	1,50	1,55	13,95	2,10	1,65	0,060	8,95	2,13	29,75	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,50 x 2,20	1,50	2,20	3,30	2,10	1,65	0,060	2,23	2,14	7,06	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	2,10	1,65	0,060	0,43	2,09	1,67	0,61	0,40
B T1	OG1	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	OG1	AW03	3	1,50 x 2,20	1,50	2,20	9,90	2,10	1,65	0,060	6,70	2,14	21,17	0,61	0,40
B T1	OG1	AW03	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	2,10	1,65	0,060	0,43	2,09	1,67	0,61	0,40
B T1	OG2	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	OG2	AW03	3	1,50 x 2,20	1,50	2,20	9,90	2,10	1,65	0,060	6,70	2,14	21,17	0,61	0,40
B T1	OG2	AW03	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	2,10	1,65	0,060	0,43	2,09	1,67	0,61	0,40
B T1	OG3	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	OG3	AW03	3	1,50 x 2,20	1,50	2,20	9,90	2,10	1,65	0,060	6,70	2,14	21,17	0,61	0,40
B T1	OG3	AW03	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	2,10	1,65	0,060	0,43	2,09	1,67	0,61	0,40
B T1	DG	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	DG	AW03	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	2,10	1,65	0,060	0,43	2,09	1,67	0,61	0,40
B T1	DG	AW03	3	1,50 x 2,20	1,50	2,20	9,90	2,10	1,65	0,060	6,70	2,14	21,17	0,61	0,40
40					98,05					64,01			209,20		
SW															
B T1	EG	AW01	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	2	1,50 x 2,20	1,50	2,20	6,60	2,10	1,65	0,060	4,46	2,14	14,11	0,61	0,40
B T1	EG	AW01	1	1,15 x 2,20	1,15	2,20	2,53	2,10	1,65	0,060	1,78	2,10	5,32	0,61	0,40
B T1	OG1	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	OG1	AW03	2	1,50 x 2,20	1,50	2,20	6,60	2,10	1,65	0,060	4,46	2,14	14,11	0,61	0,40
B T1	OG1	AW03	1	1,15 x 2,20	1,15	2,20	2,53	2,10	1,65	0,060	1,78	2,10	5,32	0,61	0,40
B T1	OG2	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	OG2	AW03	2	1,50 x 2,20	1,50	2,20	6,60	2,10	1,65	0,060	4,46	2,14	14,11	0,61	0,40
B T1	OG2	AW03	1	1,15 x 2,20	1,15	2,20	2,53	2,10	1,65	0,060	1,78	2,10	5,32	0,61	0,40
B T1	OG3	AW03	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	2,10	1,65	0,060	5,97	2,13	19,84	0,61	0,40
B T1	OG3	AW03	2	1,50 x 2,20	1,50	2,20	6,60	2,10	1,65	0,060	4,46	2,14	14,11	0,61	0,40
B T1	OG3	AW03	1	1,15 x 2,20	1,15	2,20	2,53	2,10	1,65	0,060	1,78	2,10	5,32	0,61	0,40
28					73,72					48,84			157,08		
Summe		68			171,77					112,85			366,28		

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

Rahmen

Landwiedstrasse 5, Linz

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff
1,50 x 1,55	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,121						Kunststoff
0,80 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Kunststoff
1,50 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,121						Kunststoff
1,15 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Kunststoff

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

Landwiedstrasse 5, Linz

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	54,63	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	98,18	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	687,28	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

118,62 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	19,76	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	49,09	100
Stichleitungen				196,36	Material Stahl 2,42 W/m
Zirkulationsleitung Rücklaufänge			konditioniert [%]		
Verteilleitung	Ja	1/3	Nein	18,76	0
Steigleitung	Ja	1/3	Nein	49,09	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 1.718 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,34 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 37,80 W Defaultwert
Speicherladepumpe 118,62 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)