

Holzhaider Bau GmbH
Pirklbauer Franz
Wartberg 1
4271 St. Oswald bei Freistadt
+ 43 7942 73905 75
Franz.Pirklbauer@holzhaider.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

OMS / Hr. Gföllner
Flugplatzstraße 10a
4600 Wels

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1980
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1980
Straße	Hintere Zeile 13	Katastralgemeinde	Leonfelden
PLZ/Ort	4190 Bad Leonfelden	KG-Nr.	45408
Grundstücksnr.	.106	Seehöhe	749 m

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

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

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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	312,0 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	249,6 m ²	Heizgradtage	4 834 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	932,7 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	614,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,52 m	mittlerer U-Wert	1,03 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	88,21	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

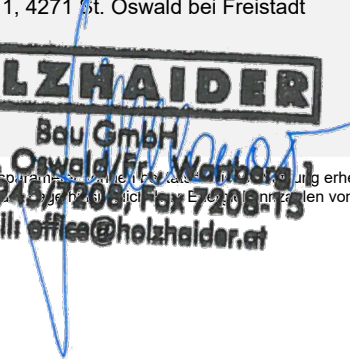
Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 177,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 177,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 321,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,73

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 80 067 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 256,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 80 067 kWh/a	HWB _{SK} = 256,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3 189 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 120 375 kWh/a	HEB _{SK} = 385,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 11,42
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,05
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,45
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 7 107 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 127 482 kWh/a	EEB _{SK} = 408,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 144 353 kWh/a	PEB _{SK} = 462,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 139 608 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 447,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 4 745 kWh/a	PEB _{er.,SK} = 15,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 31 332 kg/a	CO _{2eq,SK} = 100,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,64
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Holzhaider Bau GmbH Wartberg 1, 4271 St. Oswald bei Freistadt
Ausstellungsdatum	17.03.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	16.03.2033		
Geschäftszahl			

HOLZHAIDER

Bau GmbH

4271 St. Oswald/Fr. Wartberg

TEL: 07241/7208 FAX: 7208-13

e-mail: office@holzhaider.at

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Einbauparameter und der realistischen Nutzung können erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Gebäudetechnik und der Energieeffizienz von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 257 f_{GEE,SK} 2,64

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	312 m ²	charakteristische Länge l _c	1,52 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	933 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,66 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	614 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandspläne (Einreichpläne), 1976
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestandspläne u. Auskunft Bauleiter, 1976 bzw. 03/2023
Haustechnik Daten:	lt. Auskunft Bauleiter 1976

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
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 zur Verbesserung Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Gebäudehülle

- **Dämmung Außenwand / Innenwand**
Eine Dämmung der Außenwand ist zu empfehlen.
- **Fenstertausch**
Ein Fenstertausch ist in Kombination mit der Dämmung der Außenwand zu empfehlen
- **Dämmung Außendecke / erdberührter Boden**

Haustechnik

- **Dämmung Wärmeverteilungen**
- **Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe**
- **Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)**
- **Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen**
- **Einregulierung / hydraulischer Abgleich**
- **Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung**
- **Errichtung einer thermischen Solaranlage**

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Allgemein

Der Energieausweis wurde, wie beauftragt für die Baueinreichung erstellt. Im Falle einer späteren Umplanung ist es notwendig den Ausweis anzupassen oder neu zu erstellen.

Aufgrund dieses Energieausweises besteht kein Anspruch, auch nicht Dritter, auf Erzielung eines gewissen Energieverbrauches im Betrieb des Gebäudes oder Wohnung, da genormte Werte zu Grunde gelegt wurden, die von der individuellen Benützung des Gebäudes oder Wohnung abweichen können.

Der Energieausweis ersetzt in keiner Weise eine Heizlastberechnung zur Auslegung der Heiztechnik. (Dazu ist eine eigene Heizlastberechnung nach geltenden Normen notwendig)

Der Energieausweis ist KEINE Nachweisberechnung gemäß ÖN B8110-2 (Wärmeschutz im Hochbau-Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz) Hierfür sind zusätzliche Detailbeurteilungen notwendig.

Bauteile

Produktbezeichnungen der Materiallisten sind nur Beispiele und können durch gleichwertige Produkte ersetzt werden, solange diese die berechneten Werte erfüllen. Die angenommenen Produkte sind Rechenwerte und müssen von den ausführenden Firmen auf ihre bauphysikalischen Eigenschaften geprüft werden, um Folgeschäden zu vermeiden.

Die Bauteile wurden ohne Bauteilöffnung dem alter entsprechend festgelegt.

Fenster

Kunststoff 2 Scheibenfenster

Geometrie

lt. Einreichplan 1976

Heizlast Abschätzung

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

OMS

Flugplatzstraße 10a

4600 Wels

Tel.: +43 7242 90 10-0

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,7 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 37,7 K

Standort: Bad Leonfelden

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 932,69 m³

Gebäudehüllfläche: 614,33 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	131,76	0,338	0,90	40,10
AW01 Außenwand	113,56	1,128	1,00	128,08
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	1,25	1,445	1,00	1,81
FE/TÜ Fenster u. Türen	31,70	2,356		74,67
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdoberfläche)	48,53	1,706	0,70	57,96
ID01 Decke zu geschlossener Garage	30,80	1,216	0,90	33,71
ID02 Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)	51,18	1,216	0,70	43,57
IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstück bzw. Bauplatzgrenzen	162,28	1,420	0,70	161,29
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum Waschküche/Flur	43,27	1,206	0,70	36,52
Summe OBEN-Bauteile	131,76			
Summe UNTEN-Bauteile	131,76			
Summe Außenwandflächen	113,56			
Summe Innenwandflächen	205,56			
Fensteranteil in Außenwänden 20,8 %	29,79			
Fenster in Innenwänden	1,91			

Summe

[W/K]

578

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

58

Transmissions - Leitwert

[W/K]

635,49

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

83,86

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW]

27,1

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (312 m²)

[W/m² BGF]

86,91

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
Hochlochziegel v.1980 Normalm. 1000 (bis 9.5.22)	B	0,3000	0,450	0,667	
Kalkzementputz, außen (1800)	B	0,0250	0,800	0,031	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3400	U-Wert 1,13		
IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Normalmauermörtel (1250 kg/m ³)	B	0,2000	0,470	0,426	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2150	U-Wert 1,42		
IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum Waschküche/Flur					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Normalmauermörtel (1250 kg/m ³)	B	0,2500	0,470	0,532	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0150	0,800	0,019	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert 1,21		
ID01 Decke zu geschlossener Garage					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2200	1,700	0,129	
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B	0,0500	0,180	0,278	
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3450	U-Wert 1,22		
ID02 Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2200	1,700	0,129	
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B	0,0500	0,180	0,278	
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,3450	U-Wert 1,22		
ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.OG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2200	1,700	0,129	
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B	0,0500	0,180	0,278	
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3450	U-Wert 1,35		
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051	
ISOVER WÄRMEDÄMMFILZ	B	0,1000	0,039	2,564	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2200	1,700	0,129	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert 0,34		

Bauteile

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Kalkzementputz, innen (1800)	B	0,0100	0,800	0,013	
3.104.04 Hohlkörperdecke 5cm Betonüberd	B	0,2200	1,700	0,129	
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B	0,0500	0,180	0,278	
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,3450	U-Wert	1,44

EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
Zementestrich (1600)	B	0,0500	0,980	0,051	
1.338.06 Perlit, Leca, Org. geb.	B	0,0500	0,180	0,278	
1.706.02 Bitumen	B	0,0040	0,170	0,024	
1.202.02 Stahlbeton	B	0,1200	2,300	0,052	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,2390	U-Wert	1,71

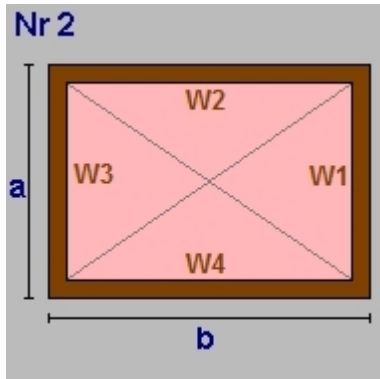
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

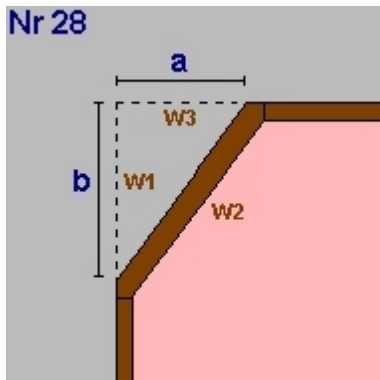
Geometrieausdruck
Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

EG Grundform



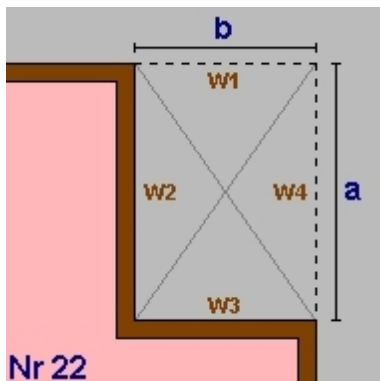
a = 7,25	b = 8,30	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m		
BGF	60,18m ²	BRI 171,20m ³
Wand W1	19,20m ²	IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum Waschküc
	Teilung 0,50 x 2,85 (Länge x Höhe)	
	1,42m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	23,61m ²	IW02
Wand W3	20,63m ²	AW01 Außenwand
Wand W4	23,61m ²	AW01
Decke	60,18m ²	ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Boden	60,18m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Abschrägung



a = 0,40	b = 7,25	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m		
BGF	-1,45m ²	BRI -4,13m ³
Wand W1	-20,63m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	20,66m ²	IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W3	-1,14m ²	IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum Waschküc
Decke	-1,45m ²	ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Boden	-1,45m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck einspringend am Eck



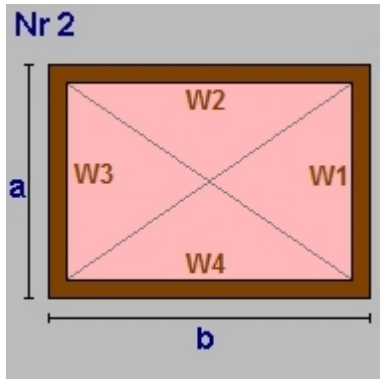
a = 2,40	b = 4,25	
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,35 => 2,85m		
BGF	-10,20m ²	BRI -29,02m ³
Wand W1	-12,09m ²	IW02 Wand zu sonstigem Pufferraum Waschküc
Wand W2	6,83m ²	IW02
Wand W3	12,09m ²	IW02
Wand W4	-6,83m ²	IW02
Decke	-10,20m ²	ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Boden	-10,20m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 48,53
EG Bruttorauminhalt [m³]: 138,05

Geometrieausdruck
Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

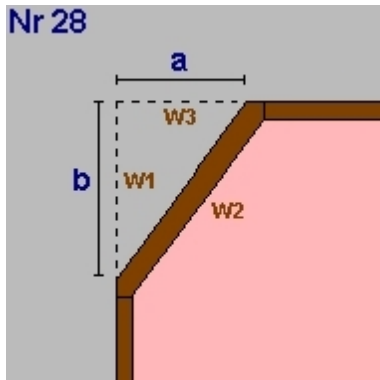
OG1 Grundform



Von OG1 bis OG2
 $a = 12,20$ $b = 10,80$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $131,76\text{m}^2$ BRI $374,86\text{m}^3$

Wand W1	$34,71\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$30,73\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$34,71\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$30,73\text{m}^2$	AW01	
Decke	$131,76\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Boden	$-48,53\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Teilung	$30,80\text{m}^2$	ID01	Fläche aus Grundriss
Teilung	$51,18\text{m}^2$	ID02	Flächendifferenz zu Garage u. Wohnrau
Teilung	$1,25\text{m}^2$	DD01	= $2,50 \times 0,50$

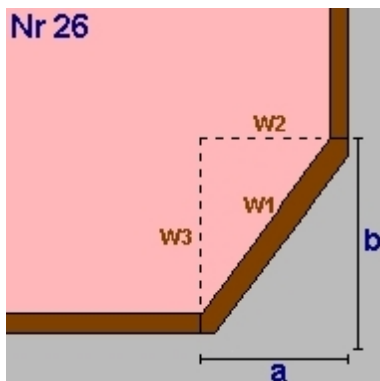
OG1 Abschrägung



Von OG1 bis OG2
 $a = 0,65$ $b = 12,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $-3,97\text{m}^2$ BRI $-11,28\text{m}^3$

Wand W1	$-34,71\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$34,76\text{m}^2$	IW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W3	$-1,85\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Decke	$-3,97\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Boden	$3,97\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke über EG, über 1.0

OG1 Dreieck im Eck



Von OG1 bis OG2
 $a = 0,65$ $b = 12,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$
 BGF $3,97\text{m}^2$ BRI $11,28\text{m}^3$

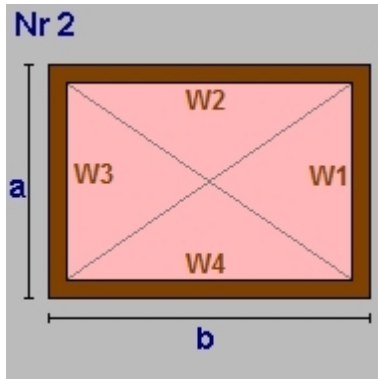
Wand W1	$34,76\text{m}^2$	IW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	$-1,85\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W3	$-34,71\text{m}^2$	AW01	
Decke	$3,97\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke über EG, über 1.0
Boden	$-3,97\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke über EG, über 1.0

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 131,76
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 374,86

Geometrieausdruck
Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

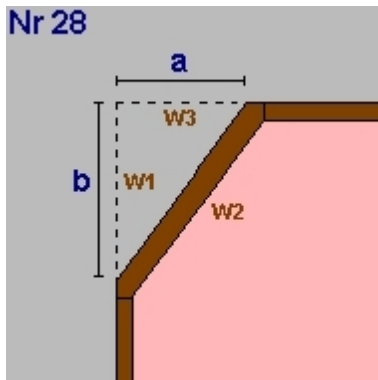
OG2 Grundform



Von OG1 bis OG2
 $a = 12,20$ $b = 10,80$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $131,76\text{m}^2$ BRI $379,47\text{m}^3$

Wand W1 $35,14\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $31,10\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $35,14\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $31,10\text{m}^2$ AW01
 Decke $131,76\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-131,76\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.0

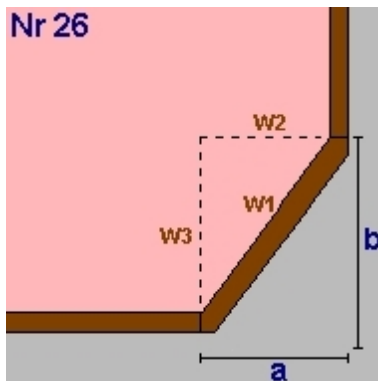
OG2 Abschrägung



Von OG1 bis OG2
 $a = 0,65$ $b = 12,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $-3,97\text{m}^2$ BRI $-11,42\text{m}^3$

Wand W1 $-35,14\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $35,19\text{m}^2$ IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W3 $-1,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $-3,97\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $3,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.0

OG2 Dreieck im Eck



Von OG1 bis OG2
 $a = 0,65$ $b = 12,20$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,88\text{m}$
 BGF $3,97\text{m}^2$ BRI $11,42\text{m}^3$

Wand W1 $35,19\text{m}^2$ IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W2 $-1,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $-35,14\text{m}^2$ AW01
 Decke $3,97\text{m}^2$ AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Boden $-3,97\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke über EG, über 1.0

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: **131,76**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: **379,47**

Deckenvolumen ID01

Fläche $30,80 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m}$ = $10,63 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ID02

Fläche $51,18 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m}$ = $17,66 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $1,25 \text{ m}^2$ x Dicke $0,35 \text{ m}$ = $0,43 \text{ m}^3$

Geometrieausdruck
Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

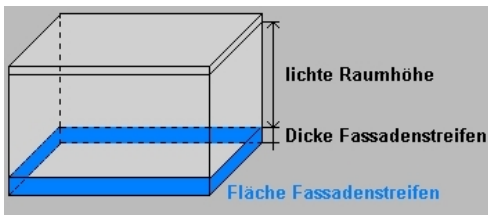
Deckenvolumen EB01

Fläche 48,53 m² x Dicke 0,24 m = 11,60 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 40,31

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,239m	8,80m	2,10m ²
IW01	- EB01	0,239m	7,26m	1,74m ²
IW02	- EB01	0,239m	14,65m	3,50m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 312,05
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 932,69

Fenster und Türen

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	2,50	1,65	0,070	1,23	2,39		0,71	
1,23														
N														
B T1	OG1 AW01	4	1,12 x 1,40	1,12	1,40	6,27	2,50	1,65	0,070	4,08	2,39	14,96	0,71	0,50
B T1	OG2 AW01	4	1,12 x 1,40	1,12	1,40	6,27	2,50	1,65	0,070	4,08	2,39	14,96	0,71	0,50
		8		12,54						8,16		29,92		
O														
B	EG IW02	1	0,93 x 2,05 Wohnungseingangstüre	0,93	2,05	1,91					2,60	3,47		
		1		1,91						0,00		3,47		
S														
B T1	EG AW01	3	1,12 x 1,40	1,12	1,40	4,70	2,50	1,65	0,070	3,06	2,39	11,22	0,71	0,50
B T1	OG1 AW01	4	1,12 x 1,40	1,12	1,40	6,27	2,50	1,65	0,070	4,08	2,39	14,96	0,71	0,50
B T1	OG2 AW01	4	1,12 x 1,40	1,12	1,40	6,27	2,50	1,65	0,070	4,08	2,39	14,96	0,71	0,50
		11		17,24						11,22		41,14		
Summe		20		31,69						19,38		74,53		

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

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

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-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)
1,12 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d < = 70 mm)

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
Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 5,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 60°/35°
Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Nein	Nein	20,0	Nein	34,95

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Kombitherme ohne Kleinspeicher	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizkreis	gleitender Betrieb
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit		
Baujahr Kessel	1987-1993		
Nennwärmeleistung*	6,72 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Volllast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	89,0%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	89,0%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	85,0%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	85,0%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	3,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 50,49 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Brutto-Grundfläche	312 m ²
Brutto-Volumen	933 m ³
Gebäude-Hüllfläche	614 m ²
Kompaktheit	0,66 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,52 m

HEB _{RK}	298,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 177,9 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	95,0 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 60,3 kWh/m ² a)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{RK}	321,7 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	117,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK}	2,73	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Hintere Zeile 13, 4190 Bad Leonfelden

Brutto-Grundfläche	312 m ²
Brutto-Volumen	933 m ³
Gebäude-Hüllfläche	614 m ²
Kompaktheit	0,66 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,52 m

HEB _{SK}	385,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 256,6 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	131,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 60,3 kWh/m ² a)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{SK}	408,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	154,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK}	2,64	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------