WIC GmbH & CoKG
Bmst. Ing. Heimo Wenigwieser MBA
Stadelstraße
4293 Gutau
+43 664 8353263
office@wenigwieser.net

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Deublerstraße 10 4020 Linz

IMMOS Projekte GmbH
Goethestraße 11
4020 Linz



30.04.2024

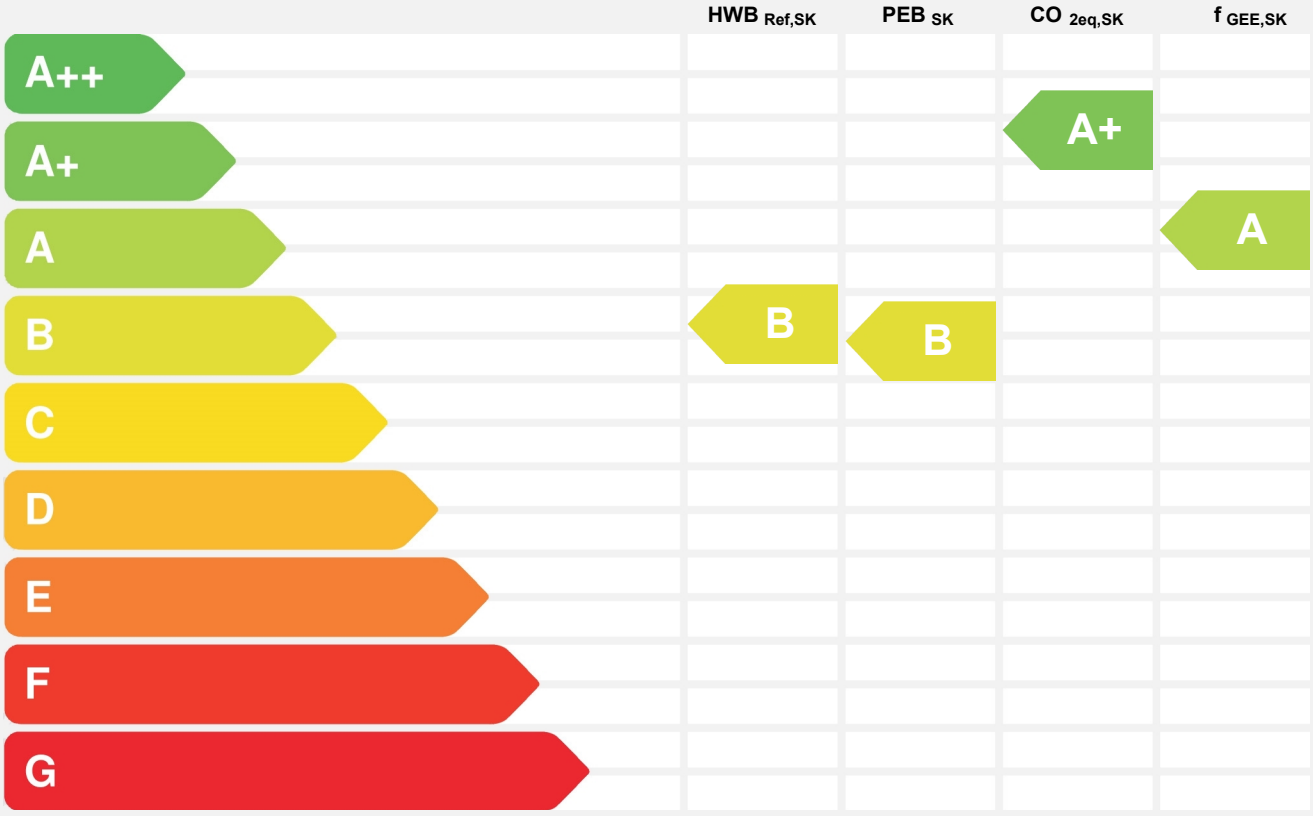
Energieausweis für Wohngebäude

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

wenigwieser Immo&Consulting

BEZEICHNUNG	Deublerstraße 10 4020 Linz	**Umsetzungsstand**	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2025
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	deublerstraße 10	Katastralgemeinde	Waldegg
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45210
Grundstücksnr.		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$_2$eq: 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

wenigwieser Immo&Consulting

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.027,0 m²	Heiztage	233 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	821,6 m²	Heizgradtage	3.743 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V_B)	3.045,5 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	2,4 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.364,5 m²	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,23 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK_T -Wert	18,01	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V_B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

	Ergebnisse		Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK}$ = 28,0 kWh/m²a	entspricht	$HWB_{Ref,RK,zul}$ = 37,5 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} = 27,6 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB_{RK} = 72,8 kWh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ = 0,74	entspricht	$f_{GEE,RK,zul}$ = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	34.201	kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$ =	33,3 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	33.788	kWh/a	HWB_{SK} =	32,9 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	10.496	kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	59.123	kWh/a	HEB_{SK} =	57,6 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser				$e_{AWZ,WW}$ =	2,79
Energieaufwandszahl Raumheizung				$e_{AWZ,RH}$ =	0,87
Energieaufwandszahl Heizen				$e_{AWZ,H}$ =	1,32
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	23.391	kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	80.336	kWh/a	EEB_{SK} =	78,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	129.193	kWh/a	PEB_{SK} =	125,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK}$ =	38.679	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	37,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern.,SK}$ =	90.514	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	88,1 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK}$ =	8.414	kg/a	$CO_{2eq,SK}$ =	8,2 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor				$f_{GEE,SK}$ =	0,74
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	0	kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK}$ =	0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 30.04.2024

Gültigkeitsdatum 29.04.2034

Geschäftszahl

ErstellerIn WIC GmbH & CoKG
Stadelstraße , 4293 Gutau

Unterschrift



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.

Datenblatt GEQ
Deublerstraße 10 4020 Linz

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

$HWB_{Ref,SK}$ 33 **$f_{GEE,SK}$ 0,74**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.027 m²	charakteristische Länge l_c	2,23 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.046 m³	Kompaktheit A_B / V_B	0,45 m^{-1}
Gebäudehüllfläche A_B	1.365 m²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan
Haustechnik Daten:	Einreichplan

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	974,21m² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,38; 52,8m² Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,26; Blower-Door: 1,50; Kreuzstrom-Wärmetauscher (55%); kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik-System:	2,4kWp; Monokristallines Silicium

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.

Bauteil Anforderungen
Deublerstraße 10 4020 Linz

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,50	0,90	Ja
AW01	Außenwand			0,17	0,35	Ja
DS01	Dachschräge hinterlüftet			0,18	0,20	Ja
IW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen			0,17	0,50	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,13	0,20	Ja
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	4,24	3,50	0,22	0,40	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,18	4,00	0,18	0,20	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,40 x 2,30 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,20	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,73	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)	0,93	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)	0,68	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Deublerstraße 10 4020 Linz

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	**Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer**
IMMOS Projekte GmbH	WIC GmbH&CoKG
Goethestraße 11	Stadelstraße 5
4020 Linz	4293 Gutau
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12,2 °C	Standort: Linz	
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,2 K	beheizten Gebäudeteile:	3.045,51 m³
		Gebäudehüllfläche:	1.364,54 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffizient U [W/m² K]	Korr.-faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01	Außenwand	677,93	0,172	1,00	116,85
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	7,44	0,184	1,00	1,37
DS01	Dachschräge hinterlüftet	67,19	0,179	1,00	12,06
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	113,41	0,130	1,00	14,72
FE/TÜ	Fenster u. Türen	159,30	0,776		123,56
KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	156,87	0,216	0,70	23,69
IW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	182,40	0,170	0,70	21,70
	Summe OBEN-Bauteile	185,40			
	Summe UNTEN-Bauteile	164,31			
	Summe Außenwandflächen	677,93			
	Summe Innenwandflächen	182,40			
	Fensteranteil in Außenwänden 18,6 %	154,50			
	Fenster in Deckenflächen	4,80			

Summe		**[W/K]**	**314**
Wärmebrücken (vereinfacht)		**[W/K]**	**33**
Transmissions - Leitwert		**[W/K]**	**350,84**
Lüftungs - Leitwert		**[W/K]**	**275,99**
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h	**[kW]**	**21,4**
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.027 m²)		**[W/m² BGF]**	**20,87**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 21,3 kW.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)		0,0150	1,300	0,012
1.202.06 Estrichbeton	F	0,0700	1,480	0,047
EPDM Baufolie, Gummi		0,0002	0,170	0,001
BACHL neoStep® T650 Trittschall-Dämmplatten		0,0300	0,033	0,909
Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 175 kg/m³		0,0548	0,080	0,685
Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,3700**	**U-Wert** **0,50**

AW01 Außenwand

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz		0,0150	1,000	0,015
2.304.16 Hochlochziegelmauer 30 cm		0,2500	0,410	0,610
EPS-F		0,2000	0,040	5,000
Spachtelung		0,0030	0,600	0,005
Reibputz Plus		0,0020	0,910	0,002
	Rse+Rsi = 0,17	**Dicke gesamt**	**0,4700**	**U-Wert** **0,17**

DS01 Dachschräge hinterlüftet

	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Unterdeck- und Unterspannbahn			0,0010	0,220	0,005
Schalung			0,0240	0,130	0,185
Riegel dazw.		12,5 %		0,120	0,208
BACHL PUR/PIR Dämmplatten Alu		43,8 %	0,1000	0,023	3,804
BACHL Steinwolle® solido 70/038 plus / solido 7...		43,8 %	0,1000	0,037	2,365
Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)			0,2000	2,500	0,080
RTo 5,7180	RTu 5,4270	RT 5,5725	**Dicke gesamt**	**0,4250**	**U-Wert** **0,18**
Riegel: Achsabstand 0,800	Breite 0,100		Rse+Rsi 0,2		

IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalk-Zementputz		0,0150	1,000	0,015
2.304.16 Hochlochziegelmauer 30 cm		0,2500	0,410	0,610
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m³)		0,2000	0,040	5,000
	Rse+Rsi = 0,26	**Dicke gesamt**	**0,4650**	**U-Wert** **0,17**

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies		0,0600	0,700	0,086
Bauder Elastomerbitumen-Flachdachb. E-KV-4 feinbes		0,0080	0,170	0,047
EPS W20		0,0800	0,038	2,105
BACHL PUR/PIR Dämmplatten Alu		0,1200	0,023	5,217
ALGV-4K		0,0040	0,170	0,024
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		0,2000	2,400	0,083
	Rse+Rsi = 0,14	**Dicke gesamt**	**0,4720**	**U-Wert** **0,13**

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)		0,0150	1,300	0,012
1.202.06 Estrichbeton	F	0,0700	1,480	0,047
EPDM Baufolie, Gummi		0,0002	0,170	0,001
BACHL neoStep® T650 Trittschall-Dämmplatten		0,0300	0,033	0,909
EPS W20		0,0800	0,038	2,105
thermotec® BEPS-WD 70N		0,0548	0,048	1,142
Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,34	**Dicke gesamt**	**0,4500**	**U-Wert** **0,22**

Bauteile

Deublerstraße 10 4020 Linz

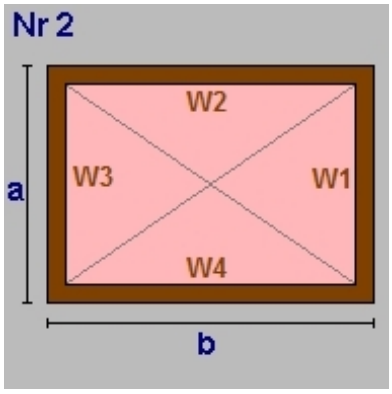
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)		0,0150	1,300	0,012
1.202.06 Estrichbeton	F	0,0700	1,480	0,047
EPDM Baufolie, Gummi		0,0002	0,170	0,001
BACHL neoStep® T650 Trittschall-Dämmplatten		0,0300	0,033	0,909
Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 175 kg/m³		0,0548	0,080	0,685
Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		0,2000	2,500	0,080
EPS-F		0,1400	0,040	3,500
	Rse+Rsi = 0,21	**Dicke gesamt**	**0,5100**	**U-Wert**	**0,18**

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
Deublerstraße 10 4020 Linz

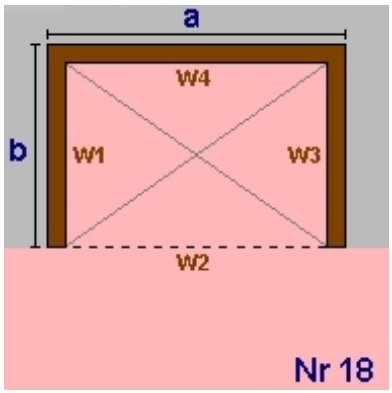
EG Grundform




```
Von EG bis OG1
a = 12,16     b  = 12,19
lichte Raumhöhe  =  2,70 + obere Decke: 0,37 => 3,07m
BGF      148,23m²  BRI    455,07m³

Wand W1    37,33m²  IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2    37,42m²  AW01 Außenwand
Wand W3    37,33m²  AW01
Wand W4    37,42m²  AW01
Decke     148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden     148,23m²  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
```

EG Rechteck



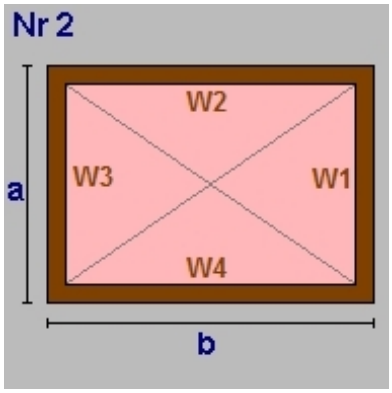

```
a =  4,80     b  =  1,80
lichte Raumhöhe  =  2,70 + obere Decke: 0,37 => 3,07m
BGF        8,64m²  BRI     26,52m³

Wand W1    5,53m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -14,74m²  AW01
Wand W3    5,53m²  AW01
Wand W4   14,74m²  AW01
Decke      8,64m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden      8,64m²  KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte
```

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	**156,87**
EG Bruttorauminhalt [m³]:	**481,59**

OG1 Grundform

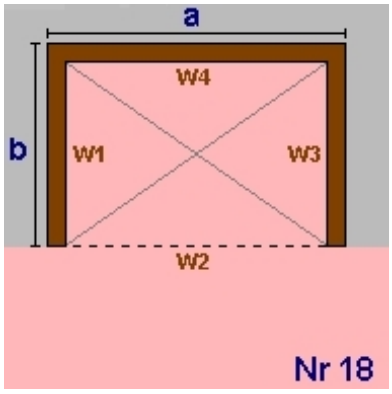



```
Von EG bis OG1
a = 12,16     b  = 12,19
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF      148,23m²  BRI    425,42m³

Wand W1    34,90m²  IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2    34,99m²  AW01 Außenwand
Wand W3    34,90m²  AW01
Wand W4    34,99m²  AW01
Decke     148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden    -148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

Geometrieausdruck
Deublerstraße 10 4020 Linz

OG1 Rechteck



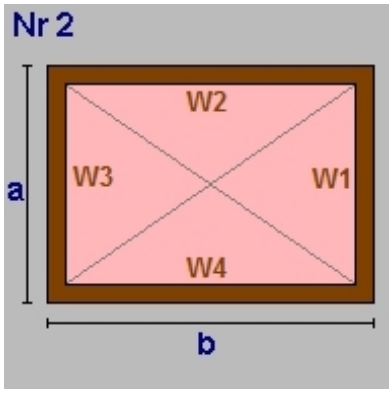
a = 4,80 b = 1,80
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF 8,64m² BRI 24,80m³

Wand W1	5,17m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-13,78m²	AW01	
Wand W3	5,17m²	AW01	
Wand W4	13,78m²	AW01	
Decke	8,64m²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-8,64m²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	**156,87**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	**450,22**

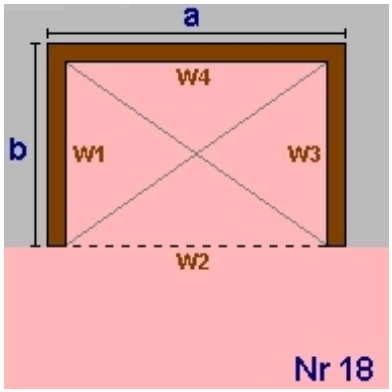
OG2 Grundform



Von OG2 bis OG4
a = 12,16 b = 12,19
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF 148,23m² BRI 425,42m³

Wand W1	34,90m²	IW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2	34,99m²	AW01	Außenwand
Wand W3	34,90m²	AW01	
Wand W4	34,99m²	AW01	
Decke	148,23m²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-148,23m²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck

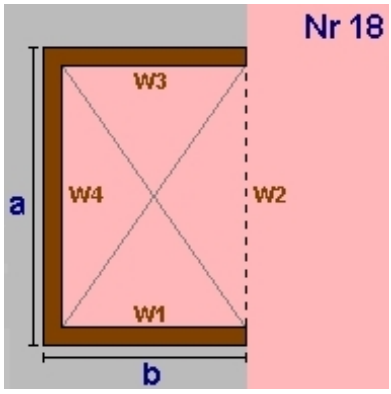


Von OG2 bis OG4
a = 4,80 b = 2,50
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF 12,00m² BRI 34,44m³

Wand W1	7,18m²	AW01	Außenwand
Wand W2	-13,78m²	AW01	
Wand W3	7,18m²	AW01	
Wand W4	13,78m²	AW01	
Decke	12,00m²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-8,64m²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	3,36m²	DD01	Erker 4,8x0,7

Geometrieausdruck
Deublerstraße 10 4020 Linz

OG2 Rechteck



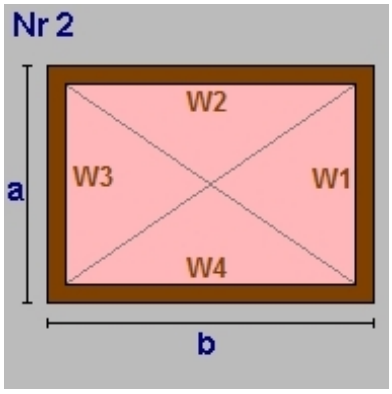

```
Von OG2 bis OG4
a =  5,10     b  =  0,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF        4,08m²  BRI     11,71m³

Wand W1    2,30m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -14,64m²  AW01
Wand W3    2,30m²  AW01
Wand W4   14,64m²  AW01
Decke      4,08m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden      4,08m²  DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten
```

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]:	**164,31**
OG2 Bruttorauminhalt [m³]:	**471,57**

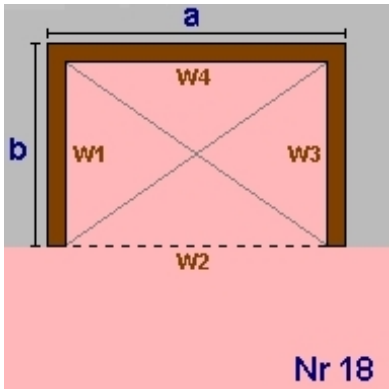
OG3 Grundform




```
Von OG2 bis OG4
a = 12,16     b  = 12,19
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF      148,23m²  BRI    425,42m³

Wand W1   34,90m²  IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2   34,99m²  AW01 Außenwand
Wand W3   34,90m²  AW01
Wand W4   34,99m²  AW01
Decke    148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden   -148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

OG3 Rechteck

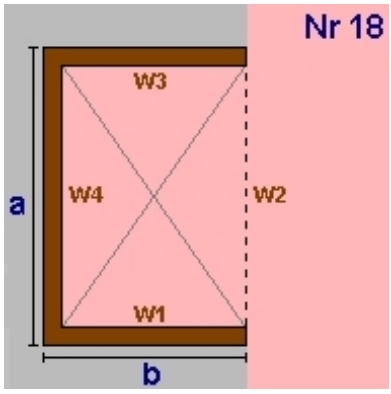



```
Von OG2 bis OG4
a =  4,80     b  =  2,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF       12,00m²  BRI     34,44m³

Wand W1    7,18m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -13,78m²  AW01
Wand W3    7,18m²  AW01
Wand W4   13,78m²  AW01
Decke     12,00m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden    -12,00m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

Geometrieausdruck
Deublerstraße 10 4020 Linz

OG3 Rechteck



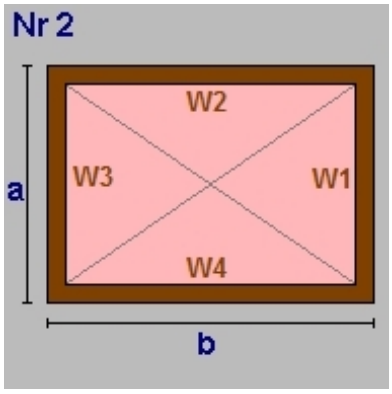

```
Von OG2 bis OG4
a =  5,10     b  =  0,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF        4,08m²  BRI     11,71m³

Wand W1    2,30m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -14,64m²  AW01
Wand W3    2,30m²  AW01
Wand W4   14,64m²  AW01
Decke      4,08m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden     -4,08m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m²]:	**164,31**
OG3 Bruttorauminhalt [m³]:	**471,57**

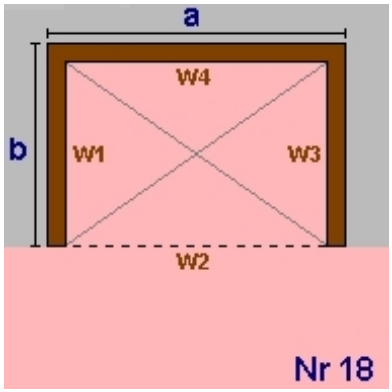
OG4 Grundform




```
Von OG2 bis OG4
a = 12,16     b  = 12,19
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,37 => 2,87m
BGF      148,23m²  BRI    425,42m³

Wand W1   34,90m²  IW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
Wand W2   34,99m²  AW01 Außenwand
Wand W3   34,90m²  AW01
Wand W4   34,99m²  AW01
Decke    148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden   -148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

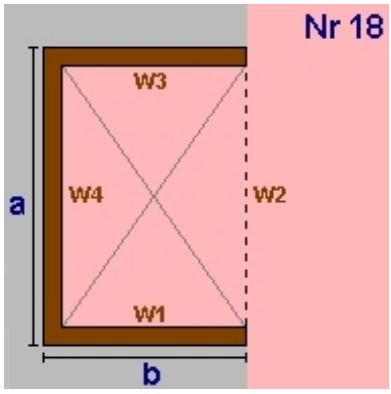
OG4 Rechteck




```
Von OG2 bis OG4
a =  4,80     b  =  2,50
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,47 => 2,97m
BGF       12,00m²  BRI     35,66m³

Wand W1    7,43m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -14,27m²  AW01
Wand W3    7,43m²  AW01
Wand W4   14,27m²  AW01
Decke     12,00m²  FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden    -12,00m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

OG4 Rechteck



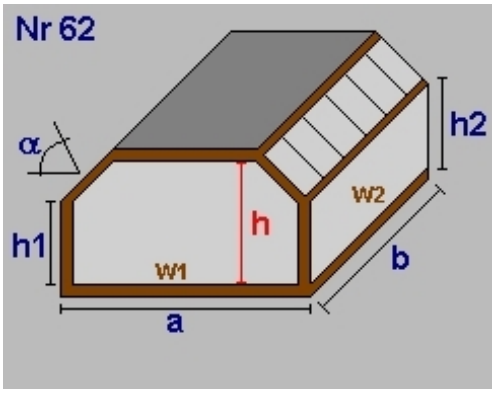

```
Von OG2 bis OG4
a =  5,10     b  =  0,80
lichte Raumhöhe  =  2,50 + obere Decke: 0,47 => 2,97m
BGF        4,08m²  BRI     12,13m³

Wand W1    2,38m²  AW01 Außenwand
Wand W2  -15,16m²  AW01
Wand W3    2,38m²  AW01
Wand W4   15,16m²  AW01
Decke      4,08m²  FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden     -4,08m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]:	**164,31**
OG4 Bruttorauminhalt [m³]:	**473,21**

OG5 Satteldach mit Decke

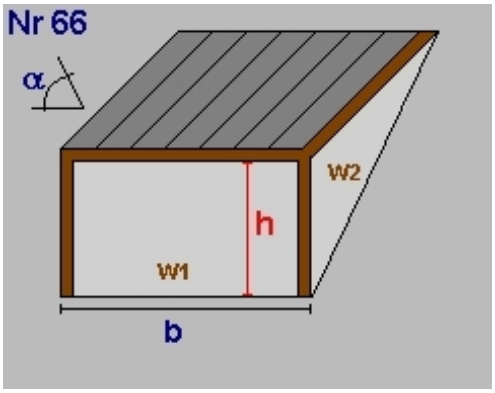



```
Dachneigung a(°) 45,00
a = 12,16     b  = 12,19
h1=  1,25     h2 =  1,25
lichte Raumhöhe(h)=  2,55 + obere Decke: 0,37 => 2,92m
BGF      148,23m²  BRI    398,84m³

Dachfl.   57,58m²
Decke    107,52m²
Wand W1   32,72m²  AW01 Außenwand
Wand W2   15,24m²  AW01
Wand W3   32,72m²  AW01
Wand W4   15,24m²  AW01
Dach      57,58m²  DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke     89,11m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung   18,41m²  FD01

Boden   -148,23m²  ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

OG5 Schleppgaube




```
Anzahl  2
Dachneigung a(°)  0,00
b  =  8,00
lichte Raumhöhe(h)=  1,55 + obere Decke: 0,47 => 2,02m
BRI     32,71m³

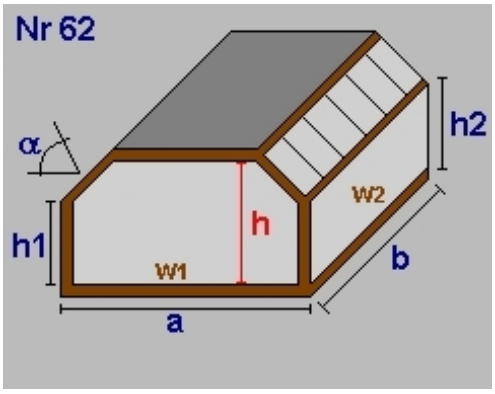
Dachfläche        32,35m²
Dach-Anliegefl.   45,75m²

Wand W1   32,35m²  AW01 Außenwand
Wand W2    4,09m²  AW01
Wand W4    4,09m²  AW01
Dach      32,35m²  FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
```

OG5 Summe

OG5 Bruttogrundfläche [m²]:	**148,23**
OG5 Bruttorauminhalt [m³]:	**431,54**

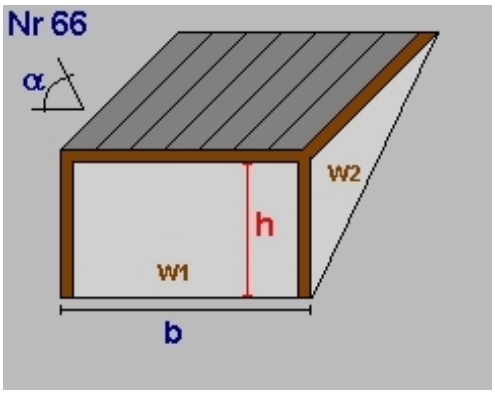
DG Dachkörper




```
Dachneigung a(°) 45,00
a =  7,31     b  = 12,19
h1=  0,00     h2 =  0,00
lichte Raumhöhe(h)=  2,60 + obere Decke: 0,47 => 3,07m
BGF       89,11m² BRI    158,70m³

Dachfl.  105,92m²
Decke     14,21m²
Wand W1   13,02m² AW01 Außenwand
Wand W2    0,00m² AW01
Wand W3   13,02m² AW01
Wand W4    0,00m² AW01
Dach     105,92m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke     14,21m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden    -89,11m² ZD02 warme Zwischendecke gegen getrennte W
```

DG Schleppgaube




```
Anzahl  2
Dachneigung a(°)  0,00
b  =  8,00
lichte Raumhöhe(h)=  1,55 + obere Decke: 0,47 => 2,02m
BRI     32,71m³

Dachfläche        32,35m²
Dach-Anliegefl.   45,75m²

Wand W1   32,35m² AW01 Außenwand
Wand W2    4,09m² AW01
Wand W4    4,09m² AW01
Dach      32,35m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
```

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]:	**89,11**
DG Bruttorauminhalt [m³]:	**191,41**

DG BGF - Reduzierung (manuell)

```
(0,8+3,10)*1,35*2     -10,53 m²
```

OG5 BGF - Reduzierung (manuell)

```
(0,8+3,1)*0,83*2      -6,47 m²
```

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -17,00

Deckenvolumen KD01

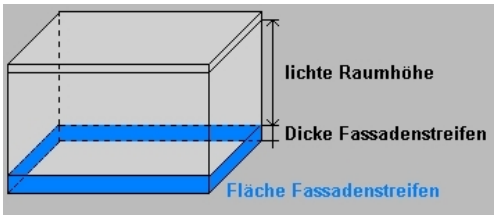
```
Fläche    156,87 m²  x Dicke 0,45 m =      70,59 m³
```

Deckenvolumen DD01

```
Fläche      7,44 m²  x Dicke 0,51 m =       3,79 m³
```

Bruttorauminhalt [m³]: 74,39

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	KD01	0,450m	40,14m	18,06m²
AW01	-	DD01	0,510m	1,60m	0,82m²
IW01	-	KD01	0,450m	12,16m	5,47m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.027,01
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 3.045,50

Fenster und Türen

Deublerstraße 10 4020 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
			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,50	0,91	0,040	1,23	0,73		0,51	
			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	0,70	1,10	0,040	1,23	0,93		0,70	
			Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	0,50	0,91	0,040	2,41	0,68		0,51	
										4,87				
N														
T1	EG	AW01	1 3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	0,91	0,040	5,19	0,70	4,85	0,51	0,40
	EG	AW01	1 1,40 x 2,30 Haustür	1,40	2,30	3,22					1,20	3,86		
T1	OG1	AW01	1 2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40	0,50	0,91	0,040	3,21	0,71	3,13	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,50	0,91	0,040	0,94	0,81	1,29	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	1 1,00 x 2,72	1,00	2,72	2,72	0,50	0,91	0,040	1,88	0,72	1,96	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	1 2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40	0,50	0,91	0,040	3,21	0,71	3,13	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,50	0,91	0,040	0,94	0,81	1,29	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	1 1,00 x 2,72	1,00	2,72	2,72	0,50	0,91	0,040	1,88	0,72	1,96	0,51	0,40
T1	OG3	AW01	1 2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40	0,50	0,91	0,040	3,21	0,71	3,13	0,51	0,40
T1	OG3	AW01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,50	0,91	0,040	0,94	0,81	1,29	0,51	0,40
T1	OG3	AW01	1 1,00 x 2,72	1,00	2,72	2,72	0,50	0,91	0,040	1,88	0,72	1,96	0,51	0,40
T1	OG4	AW01	1 2,00 x 2,20	2,00	2,20	4,40	0,50	0,91	0,040	3,21	0,71	3,13	0,51	0,40
T1	OG4	AW01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,50	0,91	0,040	0,94	0,81	1,29	0,51	0,40
T1	OG4	AW01	1 1,00 x 2,72	1,00	2,72	2,72	0,50	0,91	0,040	1,88	0,72	1,96	0,51	0,40
T1	OG5	AW01	1 5,00 x 1,30	5,00	1,30	6,50	0,50	0,91	0,040	4,54	0,74	4,82	0,51	0,40
T2	OG5	DS01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,70	1,10	0,040	1,03	0,95	1,52	0,70	0,40
T1	DG	AW01	1 5,00 x 1,30	5,00	1,30	6,50	0,50	0,91	0,040	4,54	0,74	4,82	0,51	0,40
T2	DG	DS01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,70	1,10	0,040	1,03	0,95	1,52	0,70	0,40
		18				**61,20**				**40,45**		**46,91**		
S														
T1	EG	AW01	1 1,58 x 1,30	1,58	1,30	2,05	0,50	0,91	0,040	1,29	0,78	1,61	0,51	0,40
T1	EG	AW01	1 1,42 x 1,30	1,42	1,30	1,85	0,50	0,91	0,040	1,12	0,80	1,47	0,51	0,40
	EG	AW01	2 1,40 x 2,30 Haustür	1,40	2,30	6,44					1,20	7,73		
T1	OG1	AW01	1 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60	0,50	0,91	0,040	4,94	0,70	4,65	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	2 1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	1 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60	0,50	0,91	0,040	4,94	0,70	4,65	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	2 1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T1	OG3	AW01	1 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60	0,50	0,91	0,040	4,94	0,70	4,65	0,51	0,40
T1	OG3	AW01	2 1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T1	OG4	AW01	1 3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60	0,50	0,91	0,040	4,94	0,70	4,65	0,51	0,40
T1	OG4	AW01	2 1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T1	OG5	AW01	1 6,00 x 1,30	6,00	1,30	7,80	0,50	0,91	0,040	5,47	0,74	5,78	0,51	0,40
T2	OG5	DS01	1 1,00 x 1,60	1,00	1,60	1,60	0,70	1,10	0,040	1,03	0,95	1,52	0,70	0,40
T1	DG	AW01	1 5,00 x 1,30	5,00	1,30	6,50	0,50	0,91	0,040	4,54	0,74	4,82	0,51	0,40
		19				**65,44**				**40,73**		**51,85**		
W														
T1	EG	AW01	1 1,00 x 0,80	1,00	0,80	0,80	0,50	0,91	0,040	0,43	0,82	0,66	0,51	0,40
T3	OG1	AW01	1 1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,50	0,91	0,040	1,49	0,73	1,61	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	2 1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T3	OG2	AW01	1 1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,50	0,91	0,040	1,49	0,73	1,61	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	2 1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40

Fenster und Türen

Deublerstraße 10 4020 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
T3	OG3	AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,50	0,91	0,040	1,49	0,73	1,61	0,51	0,40
T1	OG3	AW01	2	1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T3	OG4	AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20	0,50	0,91	0,040	1,49	0,73	1,61	0,51	0,40
T1	OG4	AW01	2	1,00 x 1,60	1,00	1,60	3,20	0,50	0,91	0,040	1,88	0,81	2,58	0,51	0,40
T1	OG5	AW01	3	1,00 x 2,10	1,00	2,10	6,30	0,50	0,91	0,040	4,24	0,73	4,62	0,51	0,40
T1	DG	AW01	1	1,80 x 2,20	1,80	2,20	3,96	0,50	0,91	0,040	2,82	0,73	2,88	0,51	0,40
			17				**32,66**				**20,97**		**24,92**		
Summe			**54**				**159,30**				**102,15**		**123,68**		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

Deublerstraße 10 4020 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								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
5,00 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	30	4	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,80 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	29	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 1,60	0,120	0,120	0,120	0,120	35								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,58 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	37	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,42 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	39	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
3,00 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	25			2	0,120				ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	47								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
3,00 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	25			2	0,120				ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 1,60	0,120	0,120	0,120	0,120	41					1		0,120	ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
2,00 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 2,72	0,120	0,120	0,120	0,120	31								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
6,00 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	30	5	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	33								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91

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]

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur 30°/25°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	46,94	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	82,16	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	287,56	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 240,21 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	2/3	Ja	17,68	0	
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	41,08	100	
Stichleitungen				164,32	**Material**	Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklauflänge					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	16,68	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	41,08	100

Wärmetauscher

☐ wärmegedämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher 138 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe	36,04 W	Defaultwert
WT-Ladepumpe	532,21 W	Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,259	1/h	
Infiltrationsrate	0,11	1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50	1/h	
Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad	55	%	Kreuzstrom-Wärmetauscher (55%)
effektiver Temperaturänderungsgrad	44	%	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
Erdvorwärmung			kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen			
Gesamtes Gebäude Vv	2.136,18	m³	
Luftvolumen RLT Anlage Vv	109,82	m³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	44	%	

Zuluftventilator spez. Leistung	0,35	Wh/m³
Abluftventilator spez. Leistung	0,35	Wh/m³
LFEB	254	kWh/a

Legende
LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften Dach

Art des PV-Moduls	Monokristallines Silicium
Peakleistung	2,40 kWp
Modulfläche	16,0 m²
Mittlerer Wirkungsgrad	0,150 kW/m²
Ausrichtung	-8 Grad
Neigungswinkel	30 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration	Unbelüftete oder in Gebäudehülle integrierte Module
Systemwirkungsgrad	0,76
Geländewinkel	0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 2.179 kWh/a
Peakleistung 2,4 kWp