

KRAFT : WERK ARCHITEKTUR GmbH
Herr BM DI Matthias Fritz
Müllerstraße 10
6020 Innsbruck

office@kraftwerkarchitektur.com

ENERGIEAUSWEIS

Planung

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

CB Bauträger GmbH
Müllerstraße 1
6020 Innsbruck

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	WB Hauptstraße Inzing - Haus B	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2023
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 46	Katastralgemeinde	Inzing
PLZ/Ort	6401 Inzing	KG-Nr.	81303
Grundstücksnr.	.696	Seehöhe	621 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++	
A+				A+
A				
B	B			
C				
D				
E				
F				
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

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.568,7 m ²	Heiztage	250 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.254,9 m ²	Heizgradtage	4.234 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5.042,0 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	22,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.247,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,24 m	mittlerer U-Wert	0,21 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	14,73	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 25,1 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 37,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 25,1 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 30,5 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,62	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} = 51.349 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 32,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 51.349 kWh/a	HWB _{SK} = 32,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 16.032 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 32.663 kWh/a	HEB _{SK} = 20,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,29
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,23
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,48
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 35.728 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 52.021 kWh/a	EEB _{SK} = 33,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 84.503 kWh/a	PEB _{SK} = 53,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 52.879 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 33,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 31.624 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 20,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 11.768 kg/a	CO _{2eq,SK} = 7,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,61
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 4.657 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 3,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KRAFT : WERK ARCHITEKTUR GmbH
Ausstellungsdatum	17.04.2023		Müllerstraße 10, 6020 Innsbruck
Gültigkeitsdatum	16.04.2033	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.

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

BERECHNUNGSHINWEISE

Programm GEQ | Version 2022,152703
 OIB-Fassung OIB RL 2019
 Energieausweis-Typ Neubau
 Anforderung ab 01.06.2020

Wärmebrückenberechnung default
 Verluste zu Erdreich default
 Verluste zu unkond. Räumen default
 Verschattung default
 Mittlere Raumhöhe 3,2 m

FENSTER UND TÜREN		U _g	g-Wert	U _f	Rahmen- anteil	ψ-Wert	Versch.- fakt.	A	Korr.- fakt.	U- bzw. U _w -Wert	A* ^f *U	% von L _T + L _V	
		W/m²K	%	W/m²K	%	W/mK	%	m²	f	W/m²K	Ausrichtung	W/K	
Bezeichnung							Summe	196,96		Summe	150,7	16,62	
FE01	1xN 1,40 x 1,38		51		30		40	1,93	1,0	0,76	N	1,47	0,16
FE02	1xN 3,00 x 2,48		51		30		40	7,44	1,0	0,76	N	5,65	0,62
FE03	1xN 1,40 x 1,38		51		30		40	1,93	1,0	0,76	N	1,47	0,16
FE04	1xN 3,00 x 2,48		51		30		40	7,44	1,0	0,76	N	5,65	0,62
FE05	4xNO 1,40 x 1,38		51		30		40	7,73	1,0	0,76	N	5,87	0,65
FE06	1xNO 1,00 x 1,38		51		30		40	1,38	1,0	0,76	N	1,05	0,12
FE07	3xNO 1,12 x 1,16		51		30		40	3,90	1,0	0,76	N	2,96	0,33
FE08	1xNO 1,40 x 1,38		51		30		40	1,93	1,0	0,76	N	1,47	0,16
FE09	4xNO 1,12 x 1,16		51		30		40	5,20	1,0	0,76	N	3,95	0,44
FE10	1xNO 1,40 x 1,38		51		30		40	1,93	1,0	0,76	N	1,47	0,16
FE11	4xNO 1,12 x 1,16		51		30		40	5,20	1,0	0,76	N	3,95	0,44
FE12	1xNW 1,20 x 2,48		51		30		40	2,98	1,0	0,76	N	2,26	0,25
FE13	1xNW 2,00 x 1,58		51		30		40	3,16	1,0	0,76	N	2,40	0,26
FE14	1xNW 1,40 x 1,38		51		30		40	1,93	1,0	0,76	N	1,47	0,16
FE15	1xNW 1,20 x 2,48		51		30		40	2,98	1,0	0,76	N	2,26	0,25
FE16	1xNW 2,00 x 1,58		51		30		40	3,16	1,0	0,76	N	2,40	0,26
FE17	1xNW 1,40 x 1,38		51		30		40	1,93	1,0	0,76	N	1,47	0,16
FE18	2xSO 2,00 x 1,58		51		30		40	6,32	1,0	0,76	S	4,80	0,53
FE19	1xSO 0,92 x 0,96		51		30		40	0,88	1,0	0,76	S	0,67	0,07
FE20	2xSO 2,00 x 1,60		51		30		40	6,40	1,0	0,76	S	4,86	0,54
FE21	1xSO 0,92 x 0,96		51		30		40	0,88	1,0	0,76	S	0,67	0,07
FE22	2xSO 2,00 x 1,60		51		30		40	6,40	1,0	0,76	S	4,86	0,54
FE23	2xSW 2,50 x 2,48		51		30		40	12,40	1,0	0,76	S	9,42	1,04
FE24	3xSW 1,40 x 1,38		51		30		40	5,80	1,0	0,76	S	4,40	0,49
FE25	3xSW 3,20 x 2,48		51		30		40	23,81	1,0	0,76	S	18,09	2,00
FE26	1xSW 2,50 x 2,48		51		30		40	6,20	1,0	0,76	S	4,71	0,52
FE27	2xSW 1,40 x 1,38		51		30		40	3,86	1,0	0,76	S	2,94	0,32
FE28	3xSW 3,20 x 2,48		51		30		40	23,81	1,0	0,76	S	18,09	2,00
FE29	1xSW 2,50 x 2,48		51		30		40	6,20	1,0	0,76	S	4,71	0,52
FE30	2xSW 1,40 x 1,38		51		30		40	3,86	1,0	0,76	S	2,94	0,32
FE31	3xSW 3,20 x 2,48		51		30		40	23,81	1,0	0,76	S	18,09	2,00
TÜ01	1xNO 1,00 x 2,20				100		0	2,20	1,0	1,00	N	2,20	0,24
TÜ02	1xSO 0,90 x 2,20				100		0	1,98	1,0	1,00	S	1,98	0,22

Fensteranteil in Außenwänden 17,5 %

WÄNDE			A	Korr.-	U- bzw,	Kontrolle	A*f*U	%
			m²	f	Uw-Wert		W/K	von
Bezeichnung			Summe	929,54		Summe	133,2	14,70
AW01	Außenwand		608,45	1,0	0,15	*	90,65	10,00
AW02	Außenwand hinterlüftet		288,97	1,0	0,15	*	42,56	4,70

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	32,12	1,30	*	
* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe					

DECKEN UND BÖDEN		A m²	Korr.- fakt. f	U- bzw. Uw-Wert W/m²K	Kontrolle	A*ff*U W/K	% von L _T + L _V
Bezeichnung	Summe	1.152,72		Summe		152,4	16,81
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten		9,70	1,0	0,15	*	1,82	0,20
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kiesdach		501,00	1,0	0,14	*	69,94	7,72
DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet - begrünt		75,36	1,0	0,14	*	10,31	1,14
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage		566,66	0,8	0,12	*	70,29	7,76
* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe							

WÄRMEBRÜCKEN		W/K	% von L _T + L _V
PSI	Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_{\psi} + L_{\chi} = 47,36$	5,23

LEITWERTE		W/K	% von L _T + L _V
L _T	Transmissionsleitwert	L _T = 484,76	53,49
L _V	Lüftungsleitwert	L _V = 421,56	46,51
L _{V,Ref}	Referenzlüftungsleitwert	L _V = 421,56	

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik

Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK} = 31,45 \text{ kW}$	$P_{H,KN,Ref,SK} =$	31,45 kW
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,Ref,SK}$	pro m ² BGF =	20,05 W/m ²

WARMWASSERBEREITUNG

Warmwasserabgabe und -verteilung	mit Zirkulation; BGF(versorgt) = 1568,7 m ²
Warmwasserspeicherung	Wärmepumpenspeicher indirekt; Inhalt: 3137 l
Warmwasserbereitstellung	gebäudezentral; kombiniert mit Raumheizung

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung	Flächenheizung; BGF(versorgt) = 1568,7 m ² ; 35°C/28°C; gleitender Betrieb
Wärmespeicherung	
Wärmebereitstellung	gebäudezentral; Wärmepumpe monovalenter Betrieb (Außenluft/Wasser); modulierend; 43,83 kW; BJ ab 2017

PHOTOVOLTAIK

Art der Gebäudeintegration	mäßig belüftete PV-Module
Moduleigenschaften	Monokristallines Silicium; Peakleistung: 22 kWp
Ausrichtung	Modulneigung: 15°; Ausrichtung: S; Geländewinkel: 0°

LÜFTUNG

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gerätespezifikation	
Korrekturf. Lüftungsleitungs-dämmung	

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018 kommt zum Einsatz erfüllt
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2016

Wärmebedarf RH+WW $\geq 80 \%$ durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018

WW-WB-System (primär)	Heizwärmebedarf
RH-WB-System (primär)	Energieaufwandszahl Warmwasser
Nutzungsprofil	Energieaufwandszahl Raumheizung
Thermische Solaranlage	Brutto-Grundfläche
Beleuchtung	Jahresertrag Photovoltaik
	Photovoltaik-Export

Datenblatt GEQ

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 33 **f_{GEE,SK} 0,61**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.569 m ²	charakteristische Länge l _c	2,24 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.042 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.247 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan, 05.12.2022, Plannr. 221202_WB Hauptstraße Inzing
Bauphysikalische Daten:	lt. Einreichplan, 05.12.2022
Haustechnik Daten:	lt. Angaben Bauherr

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	22kWp; 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

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,15	0,35	Ja
AW02	Außenwand hinterlüftet			0,15	0,35	Ja
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet - Kiesdach			0,14	0,20	Ja
DS02	Dachschräge nicht hinterlüftet - begrünt			0,14	0,20	Ja
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	7,70	3,50	0,12	0,30	Ja
ZD01	Zwischendecke EG/OG			0,19	0,90	Ja
ZD02	Zwischendecke OG/DG			0,36	0,90	Ja
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	6,41	4,00	0,15	0,20	Ja
ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten			1,30	1,30	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,92 x 0,96 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
1,00 x 1,38 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
1,12 x 1,16 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
1,20 x 2,48 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
1,40 x 1,38 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
2,00 x 1,58 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
2,00 x 1,60 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
2,50 x 2,48 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
3,00 x 2,48 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
3,20 x 2,48 (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
0,90 x 2,20 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,00	1,70	Ja
1,00 x 2,20 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,00	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

CB Bauträger GmbH
Müllerstraße 1
6020 Innsbruck
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

KRAFT : WERK ARCHITEKTUR GmbH
Müllerstraße 10
6020 Innsbruck
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,7 K

Standort: Inzing
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 5.042,00 m³
Gebäudehüllfläche: 2.247,09 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	608,45	0,149	1,00	90,65
AW02 Außenwand hinterlüftet	288,97	0,147	1,00	42,56
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	9,70	0,147	1,00	1,43
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kiesdach	501,00	0,140	1,00	69,94
DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet - begrünt	75,36	0,137	1,00	10,31
FE/TÜ Fenster u. Türen	196,96	0,765		150,69
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	566,66	0,122	0,80	55,19
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	32,12	1,300		
Summe OBEN-Bauteile	576,36			
Summe UNTEN-Bauteile	576,36			
Summe Außenwandflächen	897,41			
Summe Wandflächen zum Bestand	32,12			
Fensteranteil in Außenwänden 18,0 %	196,96			

Summe [W/K] **421**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **47**

Transmissions - Leitwert [W/K] **484,76**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **421,56**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **31,4**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.569 m²) [W/m² BGF] **20,05**

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

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton (2300)			0,1800	2,300	0,078
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,2000	0,031	6,452
Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz) armiert			0,0100	0,800	0,013
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3900	U-Wert	0,15
AW02 Außenwand hinterlüftet		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Stahlbeton (2300)			0,1800	2,300	0,078
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,2000	0,031	6,452
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert	0,15
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kiesdach		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Xenergy SL (120mm)			0,1200	0,032	3,750
Xenergy SL (100mm)			0,1000	0,032	3,125
Bitumenpappe			0,0100	0,230	0,043
Stahlbeton (2300)			0,2400	2,300	0,104
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,14
DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet - begrünt		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Gummigranulatmatte			0,0100	0,170	0,059
Bitumenpappe			0,0100	0,230	0,043
BACHL tecta-PUR® 023			0,0800	0,023	3,478
BACHL tecta-PUR® 023			0,0800	0,023	3,478
Dörr-Tiralbit ALGV-4K			0,0038	0,170	0,022
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,3838	U-Wert	0,14
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Mehrschichtparkett			0,0150	0,160	0,094
Parkettklebstoff PU 560			0,0050	0,900	0,006
Zementestrich (1600)		F	0,0700	0,980	0,071
steinokust EPS-T1000 (32/30mm)			0,0320	0,038	0,842
AUSTROTHERM EPS F			0,1000	0,040	2,500
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)			0,0850	0,047	1,809
Stahlbeton (2300)			0,2500	2,300	0,109
KI Tektalan A2-E21-100mm			0,1000	0,041	2,445
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,6570	U-Wert	0,12
ZD01 Zwischendecke EG/OG		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Mehrschichtparkett			0,0150	0,160	0,094
Parkettklebstoff PU 560			0,0050	0,900	0,006
Zementestrich (1600)		F	0,0700	0,980	0,071
steinokust EPS-T1000 (32/30mm)			0,0320	0,038	0,842
AUSTROTHERM EPS F			0,0800	0,040	2,000
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)			0,0850	0,047	1,809
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4870	U-Wert	0,19

Bauteile

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

ZD02		Zwischendecke OG/DG			
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Mehrschichtparkett		F	0,0150	0,160	0,094
Parkettklebstoff PU 560			0,0050	0,900	0,006
Zementestrich (1600)			0,0700	0,980	0,071
steinokust EPS-T1000 (32/30mm)			0,0320	0,038	0,842
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)			0,0650	0,047	1,383
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,3870	U-Wert
					0,36
DD01		Außendecke, Wärmestrom nach unten			
		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Mehrschichtparkett		F	0,0150	0,160	0,094
Parkettklebstoff PU 560			0,0050	0,900	0,006
Zementestrich (1600)			0,0700	0,980	0,071
steinokust EPS-T1000 (32/30mm)			0,0320	0,038	0,842
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)			0,0450	0,047	0,957
Stahlbeton (2300)			0,1800	2,300	0,078
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,1400	0,031	4,516
Silikatputz (ohne Kunsthharzzusatz) armiert			0,0100	0,800	0,013
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,4970	U-Wert
					0,15
ZW01		Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten			
			Dicke gesamt	0,2550	U-Wert
					1,30

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

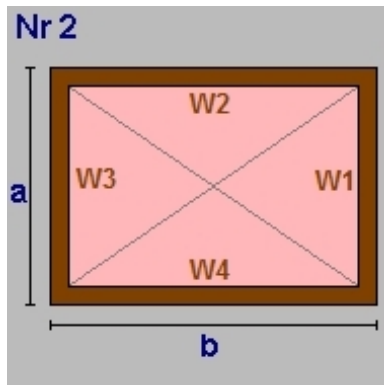
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

EG Grundform



Von EG bis OG1

$a = 11,40$ $b = 29,42$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$

BGF $335,39\text{m}^2$ BRI $1.008,51\text{m}^3$

Wand W1 $34,28\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $88,47\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $34,28\text{m}^2$ AW01

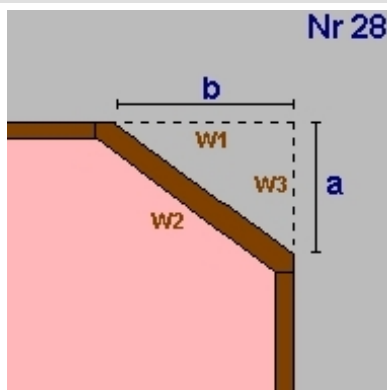
Wand W4 $88,47\text{m}^2$ AW01

Decke $260,03\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

Teilung $75,36\text{m}^2$ DS02

Boden $335,39\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Abschrägung



Von EG bis DG

$a = 3,30$ $b = 10,25$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$

BGF $-16,91\text{m}^2$ BRI $-50,86\text{m}^3$

Wand W1 $-30,82\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet

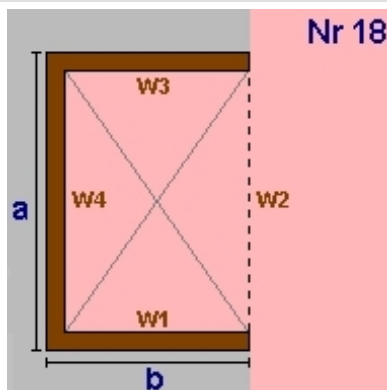
Wand W2 $32,38\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $-9,92\text{m}^2$ AW02

Decke $-16,91\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

Boden $-16,91\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rechteck



$a = 11,40$ $b = 11,35$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$

BGF $129,39\text{m}^2$ BRI $389,08\text{m}^3$

Wand W1 $34,13\text{m}^2$ AW01 Außenwand

Wand W2 $-34,28\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $34,13\text{m}^2$ AW01

Wand W4 $34,28\text{m}^2$ AW01

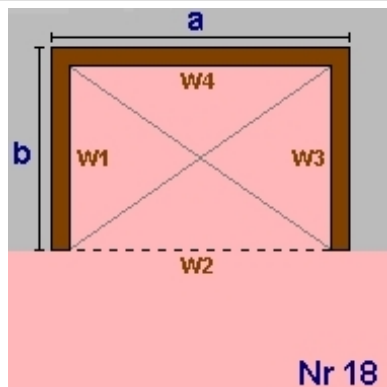
Decke $129,39\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

Boden $129,39\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

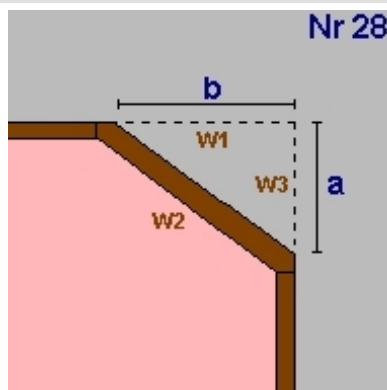
EG Rechteck



$a = 11,35$ $b = 6,10$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$
 BGF $69,24\text{m}^2$ BRI $208,19\text{m}^3$

Wand W1	$18,34\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-34,13\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$18,34\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$34,13\text{m}^2$	AW01	
Decke	$69,24\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/OG
Boden	$69,24\text{m}^2$	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

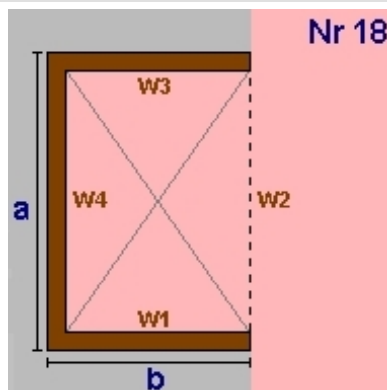
EG Abschrägung



$a = 3,60$ $b = 11,35$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$
 BGF $-20,43\text{m}^2$ BRI $-61,43\text{m}^3$

Wand W1	$-34,13\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$35,81\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-10,83\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-20,43\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/OG
Boden	$-20,43\text{m}^2$	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rechteck



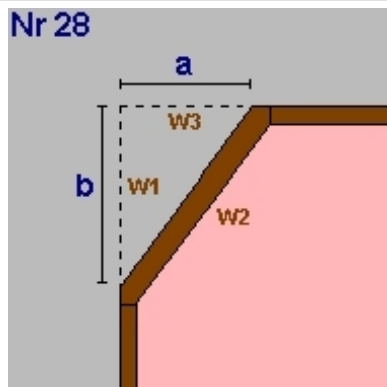
$a = 8,60$ $b = 7,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$
 BGF $67,08\text{m}^2$ BRI $201,71\text{m}^3$

Wand W1	$23,45\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-25,86\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$23,45\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$25,86\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	$67,08\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/OG
Boden	$67,08\text{m}^2$	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

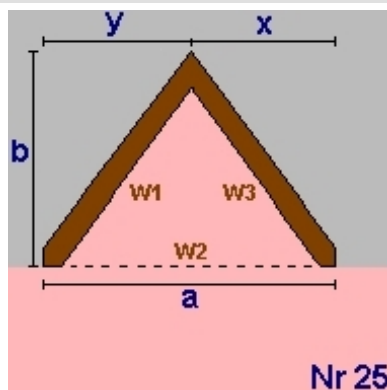
EG Abschrägung



$a = 1,40$ $b = 4,30$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$
 BGF $-3,01\text{m}^2$ BRI $-9,05\text{m}^3$

Wand W1 $-12,93\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $13,60\text{m}^2$ ZW01
 Wand W3 $-4,21\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Decke $-3,01\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG
 Boden $-3,01\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Dreieck



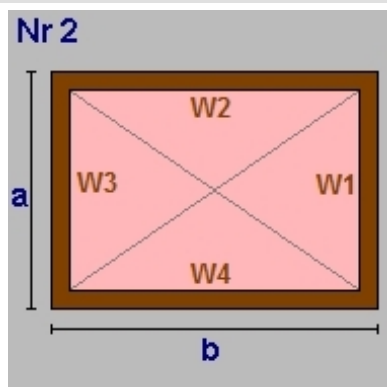
$a = 6,40$ $b = 1,85$
 $x = 6,20$ $y = 0,20$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$
 BGF $5,92\text{m}^2$ BRI $17,80\text{m}^3$

Wand W1 $5,60\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W2 $-19,24\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $19,46\text{m}^2$ AW01
 Decke $5,92\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG
 Boden $5,92\text{m}^2$ ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **566,66**
 EG Bruttorauminhalt [m³]: **1.703,95**

OG1 Grundform



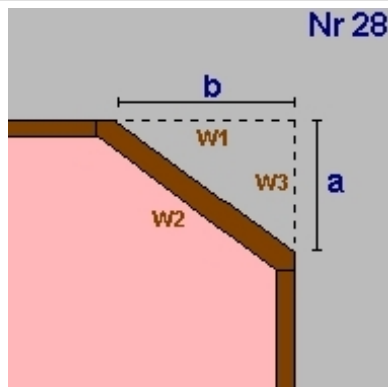
Von EG bis OG1
 $a = 11,40$ $b = 29,42$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $335,39\text{m}^2$ BRI $974,97\text{m}^3$

Wand W1 $33,14\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $85,52\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $33,14\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $85,52\text{m}^2$ AW01
 Decke $335,39\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG
 Boden $-335,39\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

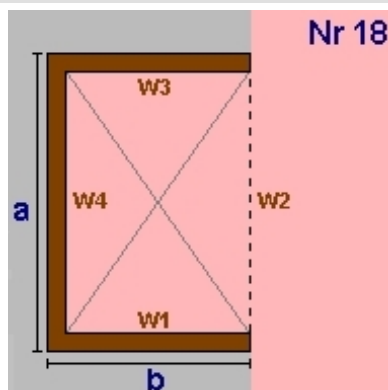
OG1 Abschrägung



Von EG bis DG
 $a = 3,30$ $b = 10,25$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,49 \Rightarrow 3,01\text{m}$
 BGF $-16,91\text{m}^2$ BRI $-50,86\text{m}^3$

Wand W1 $-30,82\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $32,38\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $-9,92\text{m}^2$ AW02
 Decke $-16,91\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG
 Boden $16,91\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

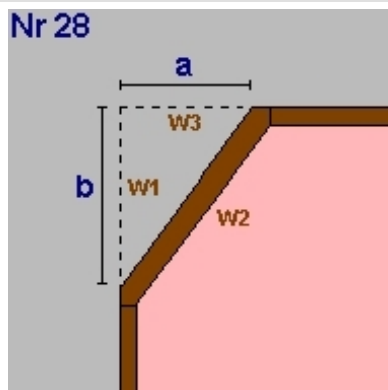
OG1 Rechteck



Von OG1 bis DG
 $a = 11,40$ $b = 12,60$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $143,64\text{m}^2$ BRI $417,56\text{m}^3$

Wand W1 $36,63\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $-33,14\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $36,63\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $33,14\text{m}^2$ AW02
 Decke $143,64\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG
 Boden $-143,64\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

OG1 Abschrägung



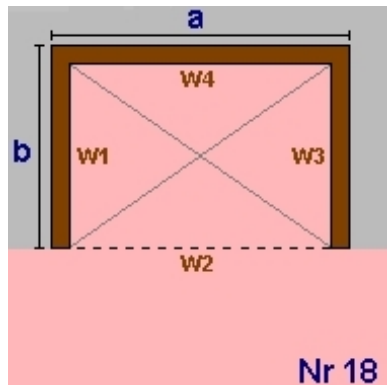
Von OG1 bis DG
 $a = 2,35$ $b = 3,55$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $-4,17\text{m}^2$ BRI $-12,13\text{m}^3$

Wand W1 $-10,32\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $12,38\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $-6,83\text{m}^2$ AW02
 Decke $-4,17\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG
 Boden $4,17\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke EG/OG

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

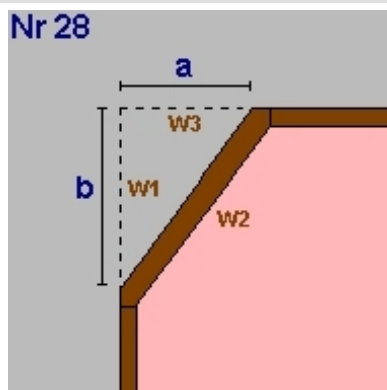
OG1 Rechteck



Von OG1 bis DG
 $a = 10,20$ $b = 4,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $48,96\text{m}^2$ BRI $142,33\text{m}^3$

Wand W1	$13,95\text{m}^2$	AW02	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$-29,65\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$13,95\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$29,65\text{m}^2$	AW02	
Decke	$48,96\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke OG/DG
Boden	$-48,96\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/OG

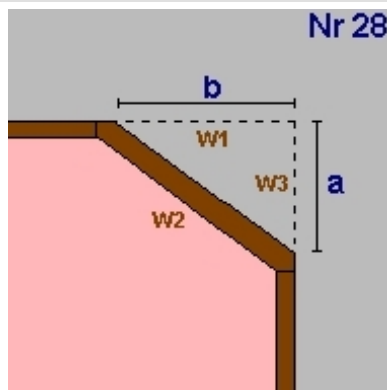
OG1 Abschrägung



Von OG1 bis DG
 $a = 3,10$ $b = 4,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $-7,44\text{m}^2$ BRI $-21,63\text{m}^3$

Wand W1	$-13,95\text{m}^2$	AW02	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$16,61\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$-9,01\text{m}^2$	AW02	
Decke	$-7,44\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke OG/DG
Boden	$7,44\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/OG

OG1 Abschrägung



Von OG1 bis DG
 $a = 2,30$ $b = 7,10$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $-8,17\text{m}^2$ BRI $-23,74\text{m}^3$

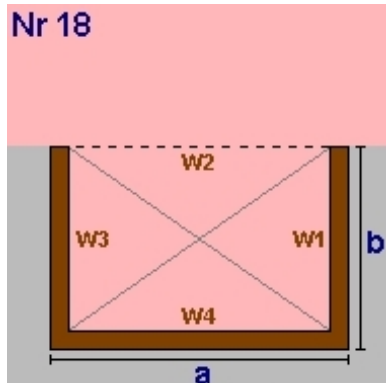
Wand W1	$-20,64\text{m}^2$	AW02	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$21,70\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$-6,69\text{m}^2$	AW02	
Decke	$-8,17\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke OG/DG
Boden	$8,17\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/OG

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

OG1 Rechteck

Nr 18



Von OG1 bis DG

$a = 3,88$ $b = 2,50$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 2,91\text{m}$

BGF $9,70\text{m}^2$ BRI $28,20\text{m}^3$

Wand W1	$7,27\text{m}^2$	AW02	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$-11,28\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$7,27\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$11,28\text{m}^2$	AW02	
Decke	$9,70\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke OG/DG
Boden	$9,70\text{m}^2$	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

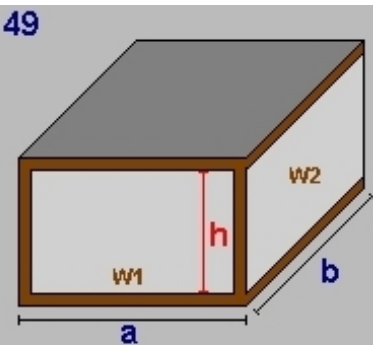
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **501,00**

OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **1.454,71**

DG Dachkörper

Nr 49



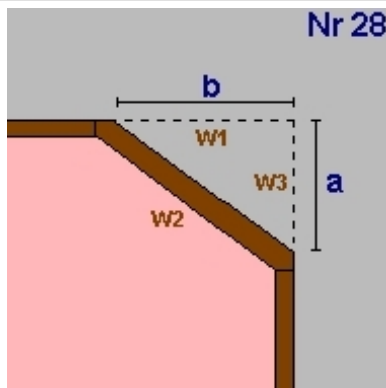
$a = 11,40$ $b = 29,42$

lichte Raumhöhe(h)= $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$

BGF $335,39\text{m}^2$ BRI $1.002,81\text{m}^3$

Decke	$335,39\text{m}^2$		
Wand W1	$34,09\text{m}^2$	AW02	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$87,97\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$34,09\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$87,97\text{m}^2$	AW02	
Decke	$335,39\text{m}^2$	DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies
Boden	$-335,39\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke OG/DG

DG Abschrägung



Nr 28

Von EG bis DG

$a = 3,30$ $b = 10,25$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$

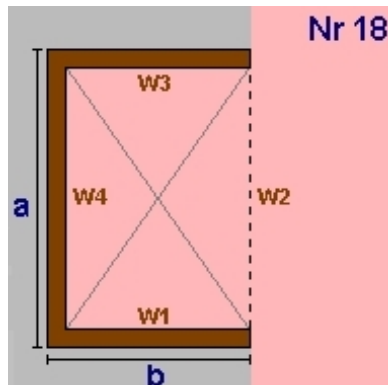
BGF $-16,91\text{m}^2$ BRI $-50,57\text{m}^3$

Wand W1	$-30,65\text{m}^2$	AW02	Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$32,20\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$-9,87\text{m}^2$	AW02	
Decke	$-16,91\text{m}^2$	DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies
Boden	$16,91\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke EG/DG

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

DG Rechteck



Von OG1 bis DG

$a = 11,40$ $b = 12,60$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$

BGF $143,64\text{m}^2$ BRI $429,48\text{m}^3$

Wand W1 $37,67\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet

Wand W2 $-34,09\text{m}^2$ AW02

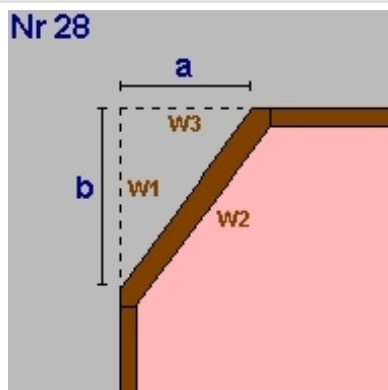
Wand W3 $37,67\text{m}^2$ AW02

Wand W4 $34,09\text{m}^2$ AW02

Decke $143,64\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies

Boden $-143,64\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG

DG Abschrägung



Von OG1 bis DG

$a = 2,35$ $b = 3,55$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$

BGF $-4,17\text{m}^2$ BRI $-12,47\text{m}^3$

Wand W1 $-10,61\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet

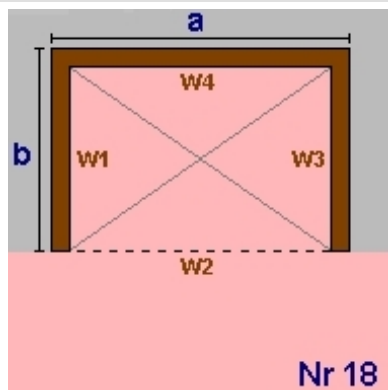
Wand W2 $12,73\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $-7,03\text{m}^2$ AW02

Decke $-4,17\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies

Boden $4,17\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG

DG Rechteck



Von OG1 bis DG

$a = 10,20$ $b = 4,80$

lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$

BGF $48,96\text{m}^2$ BRI $146,39\text{m}^3$

Wand W1 $14,35\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet

Wand W2 $-30,50\text{m}^2$ AW02

Wand W3 $14,35\text{m}^2$ AW02

Wand W4 $30,50\text{m}^2$ AW02

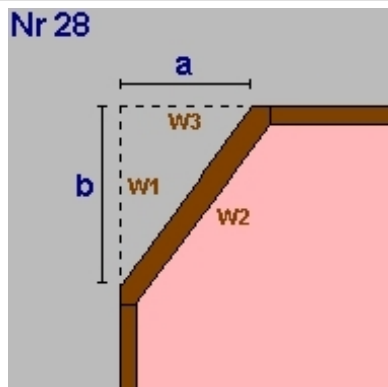
Decke $48,96\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies

Boden $-48,96\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

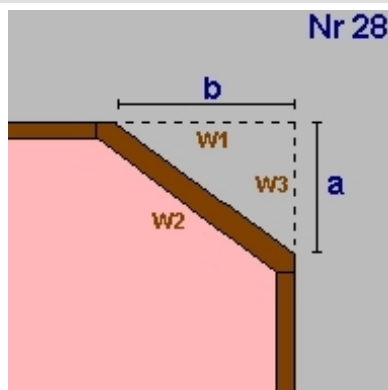
DG Abschrägung



Von OG1 bis DG
 $a = 3,10$ $b = 4,80$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $-7,44\text{m}^2$ BRI $-22,25\text{m}^3$

Wand W1 $-14,35\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $17,08\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $-9,27\text{m}^2$ AW02
 Decke $-7,44\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies
 Boden $7,44\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG

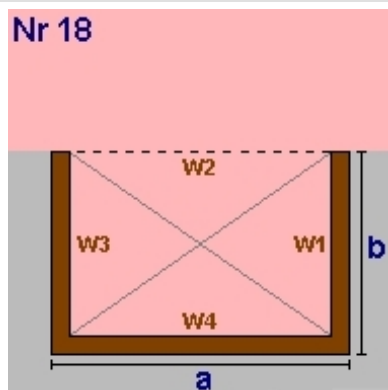
DG Abschrägung



Von OG1 bis DG
 $a = 2,30$ $b = 7,10$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $-8,17\text{m}^2$ BRI $-24,41\text{m}^3$

Wand W1 $-21,23\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $22,32\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $-6,88\text{m}^2$ AW02
 Decke $-8,17\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies
 Boden $8,17\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG

DG Rechteck



Von OG1 bis DG
 $a = 3,88$ $b = 2,50$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 2,99\text{m}$
 BGF $9,70\text{m}^2$ BRI $29,00\text{m}^3$

Wand W1 $7,48\text{m}^2$ AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 $-11,60\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $7,48\text{m}^2$ AW02
 Wand W4 $11,60\text{m}^2$ AW02
 Decke $9,70\text{m}^2$ DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet - Kies
 Boden $-9,70\text{m}^2$ ZD02 Zwischendecke OG/DG

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: **501,00**
 DG Bruttorauminhalt [m³]: **1.497,99**

Deckenvolumen ID01

Fläche $566,66 \text{ m}^2$ x Dicke $0,66 \text{ m} = 372,30 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

Fläche $16,91 \text{ m}^2$ x Dicke $0,49 \text{ m} = 8,24 \text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

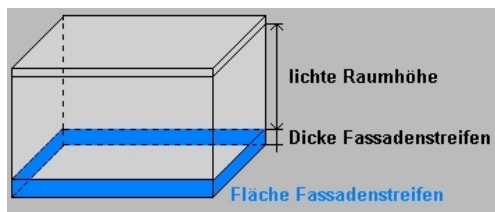
Fläche $9,70 \text{ m}^2$ x Dicke $0,50 \text{ m} = 4,82 \text{ m}^3$

Geometrieausdruck

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

Bruttorauminhalt [m³]: 385,35

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,657m	119,17m	78,29m²
AW02	- ID01	0,657m	-2,78m	-1,83m²
AW02	- DD01	0,497m	5,00m	2,49m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.568,66
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5.042,00

Fenster und Türen

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

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
N															
	OG1	AW02	1	1,40 x 1,38	1,40	1,38	1,93				1,35	0,76	1,47	0,51	0,40
	OG1	AW02	1	3,00 x 2,48	3,00	2,48	7,44				5,21	0,76	5,65	0,51	0,40
	DG	AW02	1	1,40 x 1,38	1,40	1,38	1,93				1,35	0,76	1,47	0,51	0,40
	DG	AW02	1	3,00 x 2,48	3,00	2,48	7,44				5,21	0,76	5,65	0,51	0,40
4					18,74			13,12			14,24				
NO															
	EG	AW01	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20					1,00	2,20		
	EG	AW01	4	1,40 x 1,38	1,40	1,38	7,73				5,41	0,76	5,87	0,51	0,40
	EG	AW01	1	1,00 x 1,38	1,00	1,38	1,38				0,97	0,76	1,05	0,51	0,40
	EG	AW01	3	1,12 x 1,16	1,12	1,16	3,90				2,73	0,76	2,96	0,51	0,40
	OG1	AW02	1	1,40 x 1,38	1,40	1,38	1,93				1,35	0,76	1,47	0,51	0,40
	OG1	AW02	4	1,12 x 1,16	1,12	1,16	5,20				3,64	0,76	3,95	0,51	0,40
	DG	AW02	1	1,40 x 1,38	1,40	1,38	1,93				1,35	0,76	1,47	0,51	0,40
	DG	AW02	4	1,12 x 1,16	1,12	1,16	5,20				3,64	0,76	3,95	0,51	0,40
19					29,47			19,09			22,92				
NW															
	OG1	AW02	1	1,20 x 2,48	1,20	2,48	2,98				2,08	0,76	2,26	0,51	0,40
	OG1	AW02	1	2,00 x 1,58	2,00	1,58	3,16				2,21	0,76	2,40	0,51	0,40
	OG1	AW02	1	1,40 x 1,38	1,40	1,38	1,93				1,35	0,76	1,47	0,51	0,40
	DG	AW02	1	1,20 x 2,48	1,20	2,48	2,98				2,08	0,76	2,26	0,51	0,40
	DG	AW02	1	2,00 x 1,58	2,00	1,58	3,16				2,21	0,76	2,40	0,51	0,40
	DG	AW02	1	1,40 x 1,38	1,40	1,38	1,93				1,35	0,76	1,47	0,51	0,40
6					16,14			11,28			12,26				
SO															
	EG	AW01	1	0,90 x 2,20	0,90	2,20	1,98					1,00	1,98		
	EG	AW01	2	2,00 x 1,58	2,00	1,58	6,32				4,42	0,76	4,80	0,51	0,40
	OG1	AW02	1	0,92 x 0,96	0,92	0,96	0,88				0,62	0,76	0,67	0,51	0,40
	OG1	AW02	2	2,00 x 1,60	2,00	1,60	6,40				4,48	0,76	4,86	0,51	0,40
	DG	AW02	1	0,92 x 0,96	0,92	0,96	0,88				0,62	0,76	0,67	0,51	0,40
	DG	AW02	2	2,00 x 1,60	2,00	1,60	6,40				4,48	0,76	4,86	0,51	0,40
9					22,86			14,62			17,84				
SW															
	EG	AW01	2	2,50 x 2,48	2,50	2,48	12,40				8,68	0,76	9,42	0,51	0,40
	EG	AW01	3	1,40 x 1,38	1,40	1,38	5,80				4,06	0,76	4,40	0,51	0,40
	EG	AW01	3	3,20 x 2,48	3,20	2,48	23,81				16,67	0,76	18,09	0,51	0,40
	OG1	AW02	1	2,50 x 2,48	2,50	2,48	6,20				4,34	0,76	4,71	0,51	0,40
	OG1	AW02	2	1,40 x 1,38	1,40	1,38	3,86				2,70	0,76	2,94	0,51	0,40
	OG1	AW02	3	3,20 x 2,48	3,20	2,48	23,81				16,67	0,76	18,09	0,51	0,40
	DG	AW02	1	2,50 x 2,48	2,50	2,48	6,20				4,34	0,76	4,71	0,51	0,40
	DG	AW02	2	1,40 x 1,38	1,40	1,38	3,86				2,70	0,76	2,94	0,51	0,40
	DG	AW02	3	3,20 x 2,48	3,20	2,48	23,81				16,67	0,76	18,09	0,51	0,40
20					109,75			76,83			83,39				
Summe		58		196,96			134,94			150,65					

Fenster und Türen

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

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

RH-Eingabe

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

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	67,74	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	125,49	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	439,22	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

324,71 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

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	23,31	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	62,75	100
Stichleitungen				250,99	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

Zirkulationsleitung Rücklauflänge					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	22,31	0
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	62,75	100

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 3.137 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,41 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 40,80 W Defaultwert
Speicherladepumpe 139,37 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

WB Hauptstraße Inzing - Haus B

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	43,83 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 22,00 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung 0 Grad
Neigungswinkel 15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 21.027 kWh/a
Peakleistung 22 kWp

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	WB Hauptstraße Inzing - Haus B		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	2023
Straße	Hauptstraße 46	Katastralgemeinde	Inzing
PLZ/Ort	6401 Inzing	KG-Nr.	81303
Grundstücksnr.	.696	Seehöhe	621 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 33 **f_{GEE,SK} 0,61**

Energieausweis Ausstellungsdatum 17.04.2023

Gültigkeitsdatum 16.04.2033

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

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.
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).
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.
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Bezeichnung	WB Hauptstraße Inzing - Haus B		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	2023
Straße	Hauptstraße 46	Katastralgemeinde	Inzing
PLZ/Ort	6401 Inzing	KG-Nr.	81303
Grundstücksnr.	.696	Seehöhe	621 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 33 **f_{GEE,SK} 0,61**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Bezeichnung	WB Hauptstraße Inzing - Haus B		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	2023
Straße	Hauptstraße 46	Katastralgemeinde	Inzing
PLZ/Ort	6401 Inzing	KG-Nr.	81303
Grundstücksnr.	.696	Seehöhe	621 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 33 **f_{GEE,SK} 0,61**

Der Energieausweis besteht aus

- den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
- einem technischen Anhang

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

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.
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).
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.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.