

Wohnhaus Hausdorf 64

Hausdorf 64
A 8152, Stallhofen

VerfasserIn

Green Consult Bauplanung GmbH

Römerweg 12/1
2345 Brunn am Gebirge

T 06644308759

F

M

E bauplanungzt@gmail.com



**Green Consult Bauplanung
GmbH**

Römerweg 12/1
2345 Brunn am Gebirge
Tel: 0664 4308759
office@bauplanungzt.at

Bericht

Wohnhaus Hausdorf 64

Wohnhaus Hausdorf 64

Hausdorf 64
8152 Stallhofen

Katastralgemeinde: 63363 Stallhofen
Einlagezahl:
Grundstücksnummer: .239
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Green Consult Bauplanung GmbH

Römerweg 12/1
2345 Brunn am Gebirge
ErstellerIn Nummer: (keine)

T 06644308759
F
M
E bauplanungzt@gmail.com

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumluftechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Bericht

Wohnhaus Hausdorf 64

Zum Projekt: Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Auftraggebers herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten in der Praxis 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 bzw. ÖNORM EN 12831-1 erstellt werden.

Die vorliegende Berechnung gilt nicht als bauphysikalische Begutachtung. Es wird darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Der Energieausweis beinhaltet keine Kondensationsberechnungen. Für eventuelle Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen.

Die Berechnung wurde aufgrund zur Verfügung gestellter Planunterlagen und Angaben über Bauteilaufbauten, Schichtstärken, Materialien, Angaben zu Heiz- und Warmwasseranlagen des Auftraggebers, Eigentümers und / oder Errichters des Objekts erstellt.

Sind die genauen Bauteilaufbauten, Schichtstärken und Materialien sowie genaue Ausführung des Heizsystems nicht bekannt oder werden nur unzureichende Unterlagen vom Auftraggeber, Eigentümer oder Errichter übermittelt, werden standardisierte Werte aus der OIB-Richtlinie 6, Leitfaden, welche anhand des (geschätzten) Baujahrs gewählt werden, herangezogen.

Wenn die genauen U-Werte der Fenster nicht bekannt sind bzw. nicht bekanntgegeben wurden, werden bei der Berechnung in Anlehnung an die OIB-Richtlinie 6, Leitfaden, Annahmen bezüglich der Fensterqualität abhängig vom (geschätzten) Einbaujahr, getroffen.

Der Auftraggeber hat die angenommenen Bauteilaufbauten zu prüfen und nach seinem Wissensstand gegebenenfalls Korrekturen mitzuteilen. Für Rechtsstreitigkeiten jeglicher Art, denen dieser Energieausweis zu Grunde liegt und die durch falsche oder nicht erteilte Angaben des Auftraggebers, Eigentümers oder Errichters des Objekts begründet werden, trägt dieser die alleinige Haftung.

Aufgrund dieser konservativen Annahme kann das Einsparungspotential im Falle einer Sanierung oder Heizungsumstellung vom tatsächlichen Wert stark abweichen.

Grundlagen:

Durchgeführte Verbesserungsmaßnahmen lt. AG: Fenstertausch 3-fach Isolierverglasung,

Vollwärmeschutz 20cm, neue Ölheizung

Vorgeschlagene Verbesserungsmaßnahmen:

Energieausweis für Wohngebäude

ÖIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Hausdorf 64		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1948
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Hausdorf 64	Katastralgemeinde	Stallhofen
PLZ/Ort	8152 Stallhofen	KG-Nr.	63363
Grundstücksnr.	.239	Seehöhe	398 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				
B				
C				
D				D
E	E			
F		F		
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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	157,20 m ²	charakteristische Länge	1,01 m	mittlerer U-Wert	0,663 W/m ² K
Bezugsfläche	125,76 m ²	Klimaregion	S/SO	LEK _T -Wert	66,12
Brutto-Volumen	436,97 m ³	Heiztage	223 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	338,18 m ²	Heizgradtage	3619 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,99 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

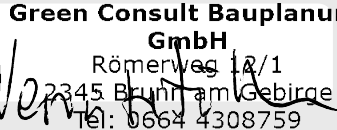
ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	155,31 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	155,31 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	252,28 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,788
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	26 734 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	170,06 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	26 406 kWh/a	HWB _{SK}	167,98 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2 008 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	40 175 kWh/a	HEB _{SK}	255,57 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,41
Haushaltsstrombedarf	2 582 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	42 757 kWh/a	EEB _{SK}	271,99 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	54 802 kWh/a	PEB _{SK}	348,61 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	52 884 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	336,41 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	1 918 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	12,20 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	13 184 kg/a	CO ₂ _{SK}	83,87 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,809
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Green Consult Bauplanung GmbH
Ausstellungsdatum	03.03.2022	Unterschrift	 Green Consult Bauplanung GmbH Römerweg 12/1 2345 Brunn am Gebirge Tel: 0664 4308759 office@bauplanungzt.at
Gültigkeitsdatum	02.03.2032		

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 der hier angegebenen abweichen.

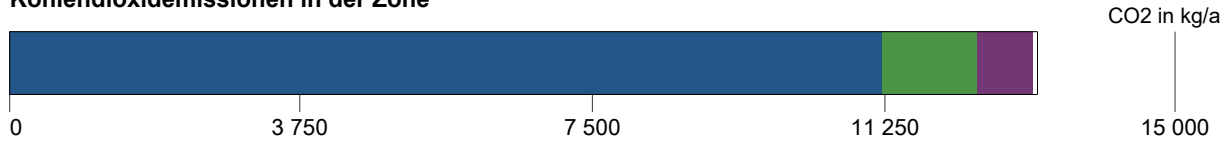
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Hausdorf 64

Wohnen

Nutzprofil: Einfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Heizöl	100,0	43 720	11 054
TW	Warmwasser Anlage 1 Heizöl	100,0	4 871	1 231
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	4 931	712

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1 278	184
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	157,20	26	35 545
TW	Warmwasser Anlage 1	157,20		3 960
SB	Haushaltsstrombedarf	157,20		2 582

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Heizöl	1,23	1,23	0,00	311
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (26,40 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, flüssige Brennstoffe - Heizöl leicht, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, ($\eta_{100\%} : 0,86$), ($\eta_{30\%} : 0,84$), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Hausdorf 64

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	12,58 m	88,03 m
unkonditioniert	13,54 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	6,29 m	25,15 m
unkonditioniert	8,63 m	0,00 m	

Leitwerte

Wohnhaus Hausdorf 64 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	80,81	
... über Unbeheizt	Lu	82,21	
... über das Erdreich	Lg	97,59	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		26,06	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	286,69	W/K
Lüftungsleitwert	LV	44,46	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,663	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
0009	Fenster	1,24	1,060	1,0		1,31
0001	Außenwand	17,15	0,177	1,0		3,04
0007	Wand gg Unbeh	21,21	1,750	0,7		25,98
		39,60				30,33
Ost-Süd-Ost						
0004	Fenster	2,23	1,060	1,0		2,36
0005	Fenster	1,39	1,060	1,0		1,47
0009	Fenster	2,48	1,060	1,0		2,63
0001	Außenwand	70,93	0,177	1,0		12,55
		77,03				19,01
Süd-Süd-West						
0008	Fenster	2,02	1,060	1,0		2,14
0010	Fenster	2,95	1,060	1,0		3,13
0001	Außenwand	34,61	0,177	1,0		6,13
		39,58				11,40
West-Nord-West						
0002	Fenster	2,04	1,060	1,0		2,16
0003	Fenster	2,38	1,060	1,0		2,52
0006	Fenster	2,42	1,060	1,0		2,57
0007	Fenster	0,48	1,060	1,0		0,51
0007	Fenster	1,44	1,060	1,0		1,53
0001	Außenwand	66,48	0,177	1,0		11,77
0007	Wand gg Unbeh	1,80	1,750	0,7		2,21
		77,04				23,27
Horizontal						
0006	Terrasse	19,23	1,300	1,0		25,00
0003	Decke gg Dach	85,70	0,303	0,9		23,37
0004	Decke gg unbeh.	22,46	1,950	0,7		30,66
0002	Bodenplatte bis 1,5m	71,50	1,950	0,7		97,60
		198,89				176,63
	Summe	338,18				

Leitwerte

Wohnhaus Hausdorf 64 - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	26,06 W/K
------------------------------	------------------

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	44,46 W/K
-----------------------	------------------

Lüftungsvolumen	VL =	326,97 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Wohnhaus Hausdorf 64 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

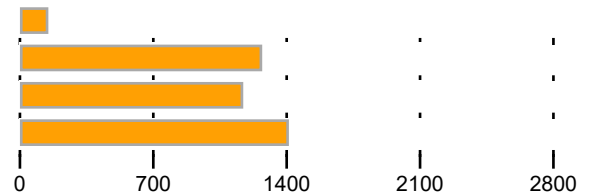
Einfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

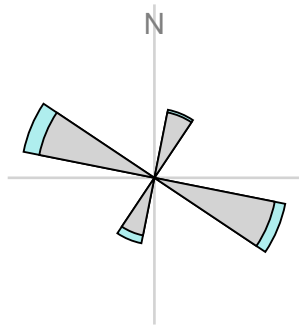
Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans},h}$ m^2
Nord-Nord-Ost					
0009 Fenster	1	0,85	0,86	0,520	0,33
	1		0,86		0,33
Ost-Süd-Ost					
0004 Fenster	1	0,85	1,56	0,520	0,60
0005 Fenster	1	0,85	0,97	0,520	0,37
0009 Fenster	2	0,85	1,73	0,520	0,67
	4		4,27		1,66
Süd-Süd-West					
0008 Fenster	2	0,85	1,41	0,520	0,55
0010 Fenster	1	0,85	2,06	0,520	0,80
	3		3,47		1,35
West-Nord-West					
0002 Fenster	1	0,85	1,42	0,520	0,55
0003 Fenster	1	0,85	1,66	0,520	0,64
0006 Fenster	2	0,85	1,69	0,520	0,66
0007 Fenster	1	0,85	0,33	0,520	0,13
0007 Fenster	3	0,85	1,00	0,520	0,39
	8		6,13		2,39

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a	
Nord-Nord-Ost	1,24	149	
Ost-Süd-Ost	6,10	1 271	
Süd-Süd-West	4,97	1 172	
West-Nord-West	8,76	1 411	
	21,07	4 004	



Gewinne

Wohnhaus Hausdorf 64 - Wohnen



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
transparent

Strahlungsintensitäten

Stallhofen, 398 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	51,85	40,40	22,22	14,14	13,13	33,67
Feb.	69,76	56,47	34,88	22,14	19,93	55,37
Mär.	84,07	73,56	55,17	35,90	28,89	87,57
Apr.	80,32	79,18	68,85	51,64	40,16	114,75
Mai	83,69	89,77	88,25	69,99	54,78	152,16
Jun.	75,49	86,28	87,82	73,95	58,54	154,07
Jul.	82,70	92,43	94,05	76,21	60,00	162,16
Aug.	87,66	91,90	84,83	63,62	46,65	141,39
Sep.	85,27	78,08	63,70	45,20	36,98	102,74
Okt.	76,69	64,02	42,68	26,67	22,67	66,68
Nov.	54,81	42,96	24,07	15,18	14,44	37,04
Dez.	42,79	32,97	16,86	10,57	10,06	25,17

Bauteilliste

Wohnhaus Hausdorf 64

0006**Terrasse**

Bestand

AD

O-U

U = 1,300**0001****Fenster**

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	2,06	70,00	1,00
Rahmen				0,88	30,00	0,90
Glasrandverbund	8,85	0,030				
			vorh.	2,95		1,06

0002**Fenster**

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	1,42	70,00	1,00
Rahmen				0,61	30,00	0,90
Glasrandverbund	6,12	0,030				
			vorh.	2,04		1,06

0003**Fenster**

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	1,66	70,00	1,00
Rahmen				0,71	30,00	0,90
Glasrandverbund	7,14	0,030				
			vorh.	2,38		1,06

Bauteilliste

Wohnhaus Hausdorf 64

0004 Fenster**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	1,56	70,00	1,00
Rahmen				0,66	30,00	0,90
Glasrandverbund	6,69	0,030				
			vorh.	2,23		1,06

0005 Fenster**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	0,97	70,00	1,00
Rahmen				0,41	30,00	0,90
Glasrandverbund	4,17	0,030				
			vorh.	1,39		1,06

0006 Fenster**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	0,84	70,00	1,00
Rahmen				0,36	30,00	0,90
Glasrandverbund	3,63	0,030				
			vorh.	1,21		1,06

0007 Fenster**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	0,33	70,00	1,00
Rahmen				0,14	30,00	0,90
Glasrandverbund	1,44	0,030				
			vorh.	0,48		1,06

Bauteilliste

Wohnhaus Hausdorf 64

0008 Fenster**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	0,70	70,00	1,00
Rahmen				0,30	30,00	0,90
Glasrandverbund	3,03	0,030				
			vorh.	1,01		1,06

0009 Fenster**Bestand**

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	0,86	70,00	1,00
Rahmen				0,37	30,00	0,90
Glasrandverbund	3,72	0,030				
			vorh.	1,24		1,06

0010 Fenster**Bestand**

AF

Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Wärmeschutzverglasung 4/AR/4			0,520	2,06	70,00	1,00
Rahmen				0,88	30,00	0,90
Glasrandverbund	8,85	0,030				
			vorh.	2,95		1,06

0001 Außenwand**Sanierung**

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0050	1,400	0,004
2	AUSTROTHERM EPS F	0,2000	0,040	5,000
3	Vollziegel (R = unbekannt)	B	0,3400	0,700
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5450	RT =	5,660
			U =	0,177

B = Bestand

Bauteilliste

Wohnhaus Hausdorf 64

0003 Decke gg Dach

Sanierung

DGD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Dachboden-Dämmelement E-03	0,1000	0,039	2,564
2	• Bestand	B 0,3000	0,554	0,541
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4000	RT = 3,305
B = Bestand				U = 0,303

0004 Decke gg unbeh.

Bestand

DGUo

U-O

U = 1,950

0002 Bodenplatte bis 1,5m

Bestand

EBu

U-O

U = 1,950

0005 Innendecke

Bestand

IDu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,0000	RT = 0,200
				U = 5,000

0007 Wand gg Unbeh

Bestand

WGU

A-I

U = 1,750

Ergebnisdarstellung

Wohnhaus Hausdorf 64

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003
	D _{nT,w}	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' _{nT,w} dB
0006	Terrasse	1,300 (0,20)	OK	(43)	(53)
0001	Außenwand	0,177 (0,35)	OK	64 (43)	
0003	Decke gg Dach	0,303 (0,20)	OK	(42)	(53)
0004	Decke gg unbeh.	1,950 (0,40)	OK	(58)	(48)
0002	Bodenplatte bis 1,5m	1,950 (0,40)	OK		
0005	Innendecke	5,000	OK		
0007	Wand gg Unbeh	1,750 (0,60)	OK	(58)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R _w (C; C _{tr}) dB
0001	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0002	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0003	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0004	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0005	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0006	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0007	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0008	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0009	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))
0010	Fenster	1,060 (1,40)		0 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

Wohnhaus Hausdorf 64 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			432,14
Opake Flächen	95,12 %		411,07
Fensterflächen	4,88 %		21,07
Wärmefluss nach oben			104,93
Wärmefluss nach unten			93,96
Andere Flächen			63,24
Opake Flächen	100 %		63,24
Fensterflächen	0 %		0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Einfamilienhäuser

					m ²
0001	Außenwand				189,17
	fc270490-2b4f-4e94-b42f-4e46a613e581	NNO	CAD	1 x 4,45	4,45
	64838dd7-f268-4cc9-b3ef-c0a6af934122	NNO	CAD	1 x 13,94 - 1,24	12,70
	12b1b586-d0a8-43c0-969b-bc5e2dc66998	OSO	CAD	1 x 35,43 - 3,62	31,81
	1e1e2ac4-f74c-4d84-990a-7d7e42f2185a	OSO	CAD	1 x 32,81 - 2,48	30,33
	891b7092-5310-4dd9-b496-b62e4c5972c3	OSO	CAD	1 x 8,79	8,79
	2000dcc5-3af2-4d04-894f-6b519d320676	SSW	CAD	1 x 17,07 - 2,03	15,04
	38bcc835-36f8-4f30-8321-1710acf3132f	SSW	CAD	1 x 4,14	4,14
	95342861-5964-4717-a764-ac4d8f293343	SSW	CAD	1 x 3,59	3,59
	cc10c42a-50f4-4cbb-9701-bad92903ec9e	SSW	CAD	1 x 11,84	11,84
	bfb88a8f-a4c7-4371-a794-1cd58d524bb3	WNW	CAD	1 x 27,94 - 1,43	26,51
	d9e497ea-4de4-4267-8be5-5a4f09f7f85d	WNW	CAD	1 x 9,78 - 1,21	8,57
	bcf6d4bb-62ef-4d0f-95e9-4c9cc70ddef5	WNW	CAD	1 x 21,47 - 0,48	20,99
	11684d44-2d7b-4cb2-993e-d3eb666cbbe8	WNW	CAD	1 x 10,41	10,41
0002	Bodenplatte bis 1,5m				71,50
	2bbb5cef-4334-4f07-8cee-f43cb51ba961	H	CAD	1 x 71,50	71,50
0002	Fenster			1 x 2,04	2,04
	2110c64c-52bb-44c8-ab7f-3bfdeb724a97	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0003	Decke gg Dach				85,70
	acaf5f3d-3956-466e-8cff-3c72e0c1a1aa	H	CAD	1 x 85,70	85,70
0003	Fenster			1 x 2,38	2,38
	ee9da429-e9e4-4e2c-a04b-c5b7fdbb337d	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	

Bauteilflächen

Wohnhaus Hausdorf 64 - Alle Gebäudeteile/Zonen

0004	Decke gg unbeh.				m²
					22,46
	27a7b4b1-c5e8-4553-abcc-7a3b383cde6b	H	CAD	1 x 22,46	22,46
0004	Fenster				m²
					2,23
	5c3446a1-f7a3-40b6-9ba2-208b4cd8173d	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0005	Fenster				m²
					1,39
	f7996593-24f2-4127-bc36-137049a0536d	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0006	Fenster				m²
					2,42
	318c7f87-6640-4d88-b8e9-ff5d667c3b6a	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	f7f2bff7-0df3-47fc-b632-0e5eaa8ca52a	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0006	Terrasse				m²
					19,23
	dffcbe40-e246-4bff-89d0-9746e7d1f65b	H	CAD	1 x 19,23	19,23
0007	Fenster				m²
					1,92
	f76f2995-6ec3-489b-8caa-3c989d0fa63b	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	af652aba-2963-45ec-a09b-a8675d2df2c4	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	c220185e-cc6c-441e-af04-7cdc17127fbb	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	d7a5e1f8-a244-4ec1-ba32-7bc8645e963a	WNW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0007	Wand gg Unbeh				m²
					23,01
	53e6d768-2f59-4d68-9ab9-13acee0863ed	NNO	CAD	1 x 16,08	16,08
	ad2337d2-1b70-4e68-a67a-b8300c2716c7	NNO	CAD	1 x 5,13	5,13
	977f2fdd-445e-47f5-aa6f-1e7ee7146f81	WNW	CAD	1 x 1,80	1,80
0008	Fenster				m²
					2,02
	654e23dc-b8c6-4caa-b5d5-f1f55567cfd2	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	ea3a0f70-047a-49fb-a810-5bc034acef52	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0009	Fenster				m²
					3,72
	cadc8daa-9ccd-47bd-b757-ba3c4825e242	NNO	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	c1012acf-fa17-497f-9b5d-dab4bb9f0393	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
	d209d366-4bd5-4be3-8f1a-b6ca603678bd	OSO	CAD	Alle Geschosse, Fenster	
0010	Fenster				m²
					2,95
	60680da3-ece0-40b2-b0e2-fab42363e731	SSW	CAD	Alle Geschosse, Fenster	

Bauteilflächen

Wohnhaus Hausdorf 64 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Andere Flächen

Wohnen

Einfamilienhäuser

					m ²
0005	Innendecke				63,24
	3d64cbc3-90b6-42dc-9bcd-8fe024b09488	H	CAD	1 x 6,31	6,31
	e7db3d7a-17be-493a-a233-ef0c8ed43b3e	H	CAD	1 x 52,27	52,27
	64364724-9190-468a-bcfb-7eb988122af8	H	CAD	1 x 4,66	4,66

Grundfläche und Volumen

Wohnhaus Hausdorf 64

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	157,20	436,97

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Alle Geschosse				
BGF-ArchiPHYSIK z = 0m	1 x 71,50		71,50	
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 22,46		22,46	
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 6,31		6,31	
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 52,27		52,27	
BGF-ArchiPHYSIK z = 3m	1 x 4,66		4,66	
Abschnitt 1	1 x 436,97			436,97
Summe Wohnen			157,20	436,97

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus Hausdorf 64		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Baujahr	1948
Straße	Hausdorf 64	Katastralgemeinde	Stallhofen
PLZ/Ort	8152 Stallhofen	KG-Nr.	63363
Grundstücksnr.	.239	Seehöhe	398

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **170** kWh/m²a **f GEE** **1,80** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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 Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

f GEE Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus Hausdorf 64		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Baujahr	1948
Straße	Hausdorf 64	Katastralgemeinde	Stallhofen
PLZ/Ort	8152 Stallhofen	KG-Nr.	63363
Grundstücksnr.	.239	Seehöhe	398

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **170** kWh/m²a **f_{GEE}** **1,80** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 03.03.2022 Gültigkeitsdatum 02.03.2032

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
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 Aushändigspflicht 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.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Wohnhaus Hausdorf 64		
Gebäudeteil	Gesamtenergieausweis		
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Baujahr	1948
Straße	Hausdorf 64	Katastralgemeinde	Stallhofen
PLZ/Ort	8152 Stallhofen	KG-Nr.	63363
Grundstücksnr.	.239	Seehöhe	398

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **170** kWh/m²a **f GEE** **1,80** -

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

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 Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr

f GEE Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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.