

Ziviltechnikerkanzlei
Dipl. Ing. (FH) Peter Florreither
Gewerbestraße 7
9851 Lieserbrücke
0043 664 212 86 26
zt-kanzlei@florreither.at



ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

DORFER Christa (B)

Vordermuhr 81
5583 Muhr



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	DORFER Christa (B)		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1949
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Vordermuhr 81	Katastralgemeinde	Vordermuhr
PLZ/Ort	5583 Muhr	KG-Nr.	58035
Grundstücksnr.	609/2	Seehöhe	1109 m

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



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.

WWW: 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 **Gesamtenegieeffizienz-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 dem 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 OIB-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

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ZT
Arch+ing
ZiviltechnikerInnen gestalten Zukunft
seit 1860

GEBÄUDEKENNDATEN

Für die Salzburger Bautechnikverordnung gilt der LEK T lt. Prüfbericht.

Brutto-Grundfläche	139 m ²	charakteristische Länge	1,16 m	mittlerer U-Wert	1,10 W/m ² K
Bezugsfläche	111 m ²	Heiztage	365 d	LEK _T -Wert	104,5
Brutto-Volumen	381 m ³	Heizgradtage	5013 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	328 m ²	Klimaregion	ZA	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,86 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	231,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	231,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	422,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,91
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	45.612 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	329,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	45.612 kWh/a	HWB _{SK}	329,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.771 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	78.625 kWh/a	HEB _{SK}	567,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,66
Haushaltsstrombedarf	2.277 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	80.901 kWh/a	EEB _{SK}	583,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	92.939 kWh/a	PEB _{SK}	670,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	13.303 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	96,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	79.636 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	574,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	2.147 kg/a	CO ₂ _{SK}	15,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,91
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ziviltechnikerkanzlei Gewerbestraße 7 9851 Lieserbrücke
Ausstellungsdatum	11.04.2025		
Gültigkeitsdatum	10.04.2035	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
DORFER Christa (B)**

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Muhr

HWB_{Sk} 329 fGEE 2,91

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Bestandsplan, 1949, Plannr. -

Bauphysikalische Daten: lt. Bestandsaufnahme, 2024

Haustechnik Daten: lt. Bestandsaufnahme, 2024

Haustechniksystem

Raumheizung: Einzelofen Herd (Stückholz)

Warmwasser: Stromheizung (Strom)

Lüftung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäude Teile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015 / ON EN ISO 13370



Projektanmerkungen

DORFER Christa (B)

Allgemein

ALLGEMEIN:
verwendete Hilfsmittel:

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6
Glasanteil nach ÖNORM EN ISO 10077-1
Heiztechnikenergiebedarf nach ÖNORM H 5056
Raumluftheadarf nach ÖNORM H 5057

Ermittlung Eingabedaten:
Die Eingabedaten wurden aus folgenden Unterlagen ermittelt: Bestandsplan

Die generelle Ermittlung der Daten erfolgte unter Beachtung der RL 6 OIB 2019 und des Leitfadens Energietechnisches Verhalten von Gebäuden Ausgabe 2019.

Folgende Parameter wurden bei der Eingabe berücksichtigt:
Aufbauten / Bauteile:

Die Aufbauten / Bauteile wurden aus den oben genannten Planunterlagen und Beschreibungen ermittelt und aus standardisierten Bauteilkatalogen anhand des Gebäudealters übernommen. Ebenso fließt die Erfahrung des Energieberechners in die Berechnung ein.

KOMMENTARE:

Die Energiekennzahlberechnung dient lediglich als standardisierte Information über den energetischen Standard eines Gebäudes auf Grundlage normierten Nutzungen!!!

An Hand dieser Information kann nicht direkt der tatsächliche Heizenergiebedarf bzw. Gesamtenergiebedarf abgeleitet werden, da durch Nutzerverhalten, klimatische Bedingungen, Rohrleitungsverluste, Regelungsabweichungen, Abweichung von der berechneten Durchschnittsraumtemperatur von 22°C, unterschiedliche Winddichtheit, hydraulischer Anlagenwirkungsgard etc. etc. etc. in der Praxis STARKE und GROSSE ABWEICHUNGEN gegeben sind.

In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch im Durchschnitt um ein Vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswerte der standardisierten Energiekennzahlberechnung.

Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zu energetischen Qualität - ähnlich wie der Verbrauch eines KFZ im Typenschein - des Gebäudes treffen.

Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf (Liter HEL, m³ Gas, kWh elektrischer Strom, etc. etc. etc.) ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Dies ist nur mit einer erweiterten Berechnung nach VDI 2067 möglich.

Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer umfangreichen Faktoren beeinflusst, die nicht vom Berechner / Planer / Architekt / Errichter / Bauträger etc. etc. etc. gesteuert werden können.

Der Aussteller des Energiesausweises haftet daher NUR für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, NICHT aber für den tatsächlichen anfallenden Energieverbrauch.

Die Änderung der Bauteile (z. B. Baustoffeigenschaften - Lambda, Dichte, Stärken der Baustoffe etc. etc. etc.) sowie bei Änderung der Anlagen (Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Photovoltaik, thermische Solaranlagen, Beleuchtung, etc. etc. etc.) im Zuge der weiterführenden Planung und Ausführung beeinflussen die Ergebnisse des Energieausweises, genauso wie maßliche Abweichungen (z. B. der Fenstergrößen, Raumhöhen, Wandstärken, Kniestöcke, Gauben, etc. etc. etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtheit. Die tatsächliche Luftdichtheit kann nur unter Zu-Hilfenahme eines BLOWER DOOR TESTES durchgeführt werden. Die Kosten hierfür sind vom AG zu tragen und nicht im Energieausweis enthalten.

Projektanmerkungen

DORFER Christa (B)

Bei Änderungen oder Abweichungen in der Ausführung verliert der Energieausweis seine Gültigkeit und ist NEU zu berechnen.

Die Berechnungen werden nach dem vereinfachten Verfahren lt. OIB RL durchgeführt.

Die landesgesetzlichen Anforderungen sind - NICHT DIE FÖRDERUNGSSANFORDERUNGEN!

BESTAND

Der ausgestellte Energieausweis stellt den Bestand des angegebenen Objektes dar. Es wurden keine Messungen an den Bauteilen vorgenommen. Weiter wurden keine Bauteile beschädigt oder zerstört.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evtl. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Beim Bau soll auf Wärmebrückenfreiheit und auf die luftdichte Ausführung geachtet werden. Auf richtiges Lüftungsverhalten ist zu achten (Stoßlüftung).

Bauteile

.... lt. Angaben Bestandsunterlagen, es wurden keine Bauteile für die Begutachtung zerstört, genaue Angaben zum Bauteil können erst nach Öffnen des Bauteiles gemacht werden.

Fenster

lt. Befundaufnahme der Fenster - Bestandsplan, es wurden Naturmaße genommen

Der Einbau der Fenster sollte nach ÖNORM B 5320 erfolgen (innen diffusionsdicht, außen diffusionsoffen und wind- und schlagregendicht).

Die sommerliche Überwärmung von Gebäuden ist zu vermeiden. Bei Neubau und umfassender Sanierung von Wohngebäuden ist die ÖNORM B 8110-3 einzuhalten. Die Angaben zu den Fenster lt. Beschreibung der Bauherren lt. Bestandsaufnahme

Geometrie

.... lt. Bestandsunterlagen AG, es wurden keine Naturmaße genommen

Haustechnik

Angaben der Eigentümer

Die genaue Auslegung des Haustechniksystems ist nicht festgelegt, daher wurden in der Berechnung Defaultwerte eingesetzt.

Verbesserungsvorschläge

Nach den Vorgaben der;

1. OIB RL 6 - 2019

müssen ... " im Bestands-EA sind in der Empfehlung jedenfalls folgende Maßnahmen auszugweisen:

- a) Maßnahmen, die erforderlich sind, um in die nächst bessere Klasse des EAs zu gelangen
- b) Maßnahmen, die erforderlich sind, um die aktuellen landesgesetzlichen Anforderungen für den Neubau zu erfüllen . . .

"

Projektanmerkungen
DORFER Christa (B)

In ihrem speziellen Fall ist die Bewertung des Gebäudes auf der Stufe G. Um die Stufe F zu erreichen müsste der HWB SK < 250 kWh/m²a sein und könnte wie folgt erreicht werden:

ad a)

a) Dämmen der Außenwände nach Vorgaben Bauphysik bzw. OBK

ad b)

b1) Dämmen der Außenwände nach Vorgaben Bauphysik bzw. OBK

b2) Dämmen der obersten Geschoßdecke mit einer mind. 24 cm dicken Wärmedämmung, Lambda < 0,040 W/(mK), => U(neu) = 0,15 W/(m²K)

b3) Dämmen der Außenwände nach Vorgaben Bauphysik

b5) Ersetzen der bestehenden Fenster und Außentüren durch NEUE Fenster mit mind. 2 Scheiben - Wärmeschutzverglasung => Uw(neu) < 1,00 W/(m²K), g-Wert > 40 %, Psi < 0,04

b011) Installation einer Alternativenergie Heizungsanlage

b012) Installation einer Wärmeverteilungsanlage mit Niedertemperatur

b014) Installation von Energieeffizienzpumpen

b015) Installation einer PV-Anlage inkl. Speicher

b101) Als Maßnahme zur Verbesserung organisatorischer Maßnahmen, müssen folgende Einsparungen angeführt werden:

- Raumtemperatur senken bzw. nur Räume heizen die ständig bewohnt werden
- Geräte ganz abschalten, NICHT auf Stand By Betrieb belassen (TV, Radio, Küchengeräte - Mirkowelle, Herd, . . .)
- Erneuerung der Kühl- und Tiefkühlgeräte

- Dämmung der warmgehenden Leitungen in nicht konditionierten Räumen

- Einbau eines Regelsystems zur Berücksichtigung der Wärmegewinne

- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Einregulierung/hydraulischer Abgleich

- Einbau von Warmerückgewinnungsanlagen

- Anpassung der Luftmenge des Lufungssystems an den zu befriedigenden Bedarf - RICHTIGES LÜFTEN, z. B. keine gekippten Fenster

- Optimierung der Betriebszeiten

- Optimierung der Tageslichtversorgung (Berechnung erforderlich)

- Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

ACHTUNG!!!

Die Reihung der angeführten Maßnahmen entspricht nicht dem Einsparungspotential der einzelnen Maßnahmen!

Heizlast Abschätzung

DORFER Christa (B)

Bauherr

Christa DORFER
Unterbachstraße 10/2
5522 Sankt Martin am Tennengebirge

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

k. A.

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-15,8	V_B	381,12 m ³	I_c	1,16 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	A_B	327,92 m ²	U_m	1,10 [W/m ² K]
Standort: Muhr		BGF	138,60 m ²		

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.-koeffiz. U - Wert [W/m² K]	Leitwerte [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	41,4	1,25	46,6
AD02	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum E/D	15,3	0,82	11,3
AW01	Außenwand	122,4	1,13	138,8
DS01	Dachschräge hinterlüftet	26,4	0,88	23,3
FE/TÜ	Fenster u. Türen	16,2	2,41	38,9
KD01	Decke zu unkonditioniertem Keller	77,0	0,71	43,1
IW01	Wand zu unkond.WiGa Ug > 2,5 W/(m ² K)	3,9	1,03	3,2
IW02	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum	25,4	1,01	23,0
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			32,8
	Summe OBEN-Bauteile	83,1		
	Summe UNTEN-Bauteile	77,0		
	Summe Außenwandflächen	122,4		
	Summe Innenwandflächen	29,3		
	Fensteranteil in Außenwänden 9,5 %	12,8		
	Fenster in Innenwänden	3,4		
	Summe		[W/K]	361,1
Spez. Transmissionswärmeverlust			[W/m ³ K]	0,95
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h		[kW]	14,3
Spez. Heizlast Abschätzung			[W/m ² BGF]	103,390

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.



Bauteile

DORFER Christa (B)

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B			0,0030	0,170	0,018
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B			0,0240	0,110	0,218
Zange dazw.	B	10,0 %		0,1400	0,120	0,117
Luft steh., W-Fluss n. oben 136 < d <= 140 mm	B	90,0 %			0,875	0,144
Holzfaserplatten gebunden	B			0,0350	0,220	0,159
Kalkgipsputz	B			0,0100	0,700	0,014
RTo 0,8154 RTu 0,7843 RT 0,7999				Dicke gesamt 0,2120	U-Wert Rse+Rsi 0,2	1,25
Zange: Achsenabstand 1,000	Breite 0,100					

AD02 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum E/D

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh,luftgetr.	B			0,0240	0,120	0,200
Polsterholz dazw.	B	13,3 %		0,0500	0,120	0,056
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	B	86,7 %			0,313	0,138
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B			0,0300	0,110	0,273
Tramdecke dazw.	B	10,0 %		0,1400	0,120	0,117
Luft steh., W-Fluss n. oben 136 < d <= 140 mm	B	90,0 %			0,875	0,144
Holzfaserplatten gebunden	B			0,0350	0,220	0,159
Kalkgipsputz	B			0,0100	0,700	0,014
RTo 1,2519 RTu 1,1953 RT 1,2236				Dicke gesamt 0,2890	U-Wert Rse+Rsi 0,2	0,82
Polsterholz: Achsenabstand 0,600	Breite 0,080					
Tramdecke: Achsenabstand 1,000	Breite 0,100					

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz (1300)	B			0,0100	0,700	0,014
Holzfaserplatten gebunden	B			0,0350	0,220	0,159
Baupapier	B			0,0001	0,170	0,001
Riegelkonstruktion dazw.	B	20,0 %		0,1200	0,120	0,200
Luftschicht	B	80,0 %			0,917	0,105
Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh,luftgetr.	B			0,0240	0,120	0,200
Schindeln	B			0,0190	0,130	0,146
RTo 0,9151 RTu 0,8485 RT 0,8818				Dicke gesamt 0,2081	U-Wert Rse+Rsi 0,17	1,13
Riegelkonstruktion: Achsenabstand 0,600	Breite 0,120					

AW02 Außenwand Keller

bestehend	von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B			0,0200	0,800	0,025
1.708.05 Bruchsteinmauerwerk Sedimentg.	B			0,0050	2,300	0,002
Kalkputz (außen)	B			0,0300	0,700	0,043
Rse+Rsi = 0,17				Dicke gesamt 0,0550	U-Wert	4,17

DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ
1.706.08 Dachpappe, Pappe	B			0,0030	0,170	0,018
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B			0,0240	0,110	0,218
Sparren dazw.	B	12,5 %		0,1400	0,120	0,146
Luft steh., W-Fluss n. oben 136 < d <= 140 mm	B	87,5 %			0,875	0,140
Holzfaserplatten gebunden	B			0,0350	0,220	0,159
Sparschalung dazw.	B	37,5 %		0,0240	0,120	0,075
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B	62,5 %			0,167	0,090
Untersichtschalung Holz	B			0,0190	0,110	0,173
RTo 1,1615 RTu 1,1077 RT 1,1346				Dicke gesamt 0,2450	U-Wert Rse+Rsi 0,2	0,88
Sparren: Achsenabstand 0,800	Breite 0,100					
Sparschalung: Achsenabstand 0,400	Breite 0,150					

Bauteile

DORFER Christa (B)

EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Normalbeton ohne Bewehrung (2000 kg/m³)	B		0,0500	1,350	0,037
Kesselschlacke	B		0,0500	0,330	0,152
Stahlbeton 160 kg/m³ Armierungsstahl (2 Vol.%)	B		0,1500	2,500	0,060
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,2500	U-Wert 2,39	
EW01 erdanliegende Wand					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkputz (innen)	B		0,0200	0,800	0,025
1.708.05 Bruchsteinmauerwerk Sedimentg.	B		0,0050	2,300	0,002
	Rse+Rsi = 0,13		Dicke gesamt 0,0250	U-Wert 6,36	
IW01 Wand zu unkond.WiGa Ug > 2,5 W/(m²K)					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz (1300)	B		0,0100	0,700	0,014
Holzfaserplatten gebunden	B		0,0350	0,220	0,159
Baupapier	B		0,0001	0,170	0,001
Riegelkonstruktion dazw.	B	20,0 %	0,1200	0,120	0,200
Luftsicht	B	80,0 %		0,917	0,105
Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh,luftgetr.	B		0,0240	0,120	0,200
Schindeln	B		0,0190	0,130	0,146
Riegelkonstruktion:	RTo 1,0096 Achsabstand 0,600	RTu 0,9385 Breite 0,120	RT 0,9740	Dicke gesamt 0,2081	U-Wert 1,03
				Rse+Rsi 0,26	
IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz (1300)	B		0,0100	0,700	0,014
Holzfaserplatten gebunden	B		0,0350	0,220	0,159
Holzkonstruktion Gaube dazw.	B	13,3 %	0,0800	0,120	0,089
Luft steh., W-Fluss horizontal 75 < d <= 80 mm	B	86,7 %		0,444	0,156
Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) rauh,luftgetr.	B		0,0240	0,120	0,200
Schindeln	B		0,0190	0,130	0,146
Holzkonstruktion Gaube:	RTo 1,0048 Achsabstand 0,600	RTu 0,9791 Breite 0,080	RT 0,9920	Dicke gesamt 0,1680	U-Wert 1,01
				Rse+Rsi 0,26	
KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B		0,0100	0,700	0,014
Holzfaserplatten gebunden	B		0,0350	0,220	0,159
Tramdecke dazw.	B	12,0 %	0,1600	0,120	0,160
Luft steh., W-Fluss n. oben 136 < d <= 140 mm	B	88,0 %		0,875	0,161
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet	B		0,0300	0,110	0,273
Polsterholz dazw.	B	13,3 %	0,0500	0,120	0,056
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm	B	86,7 %		0,313	0,138
Holzboden, Vollholz	B		0,0300	0,160	0,188
Bodenbelag	B		0,0050	0,250	0,020
Tramdecke:	RTo 1,4449 Achsabstand 1,000	RTu 1,3716 Breite 0,120	RT 1,4083	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert 0,71
Polsterholz:	Achsabstand 0,600	Breite 0,080		Rse+Rsi 0,34	

Bauteile

DORFER Christa (B)

ZD01 warme Zwischendecke	bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz		B	0,0100	0,700	0,014
Holzfaserplatten gebunden		B	0,0350	0,220	0,159
Tramdecke dazw.		B	10,0 %	0,1400	0,120
Luft steh., W-Fluss n. oben 136 < d <= 140 mm		B	90,0 %		0,875 0,144
Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, luftgetrocknet		B		0,0300	0,110 0,273
Polsterholz dazw.		B	13,3 %	0,0500	0,120 0,056
Luft steh., W-Fluss n. oben 46 < d <= 50 mm		B	86,7 %		0,313 0,138
Holzboden, Vollholz		B		0,0300	0,160 0,188
Bodenbelag		B		0,0050	0,250 0,020
	RTo 1,3210	RTu 1,2628	RT 1,2919	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,77
Tramdecke:	Achsabstand 1,000	Breite 0,100		Rse+Rsi	0,26
Polsterholz:	Achsabstand 0,600	Breite 0,080			

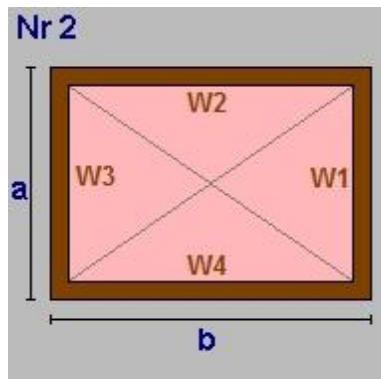
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck
DORFER Christa (B)

EG Grundform



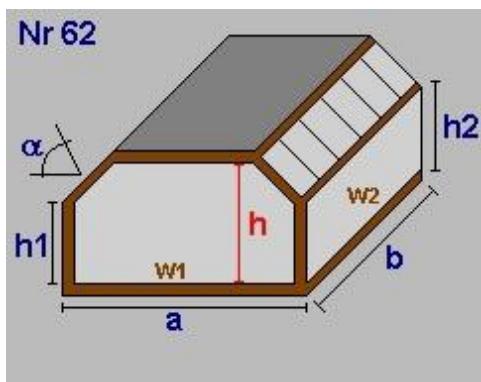
a = 8,55 b = 9,00
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,30 => 2,80m
 BGF 76,95m² BRI 215,46m³

Wand W1	23,94m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	20,16m ²	AW01
Teilung	1,80 x 2,80 (Länge x Höhe)	
	5,04m ²	IW01 Wand zu unkond.WiGa Üg > 2,5 W/(m ² K)
Wand W3	23,94m ²	AW01
Wand W4	25,20m ²	AW01
Decke	61,65m ²	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	15,30m ²	AD02
Boden	76,95m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **76,95**
EG Bruttonrauminhalt [m³]: **215,46**

DG Dachkörper



Dachneigung α (°) 40,00
 a = 6,85 b = 9,00
 h1 = 1,50 h2 = 1,50
 lichte Raumhöhe(h)= 2,23 + obere Decke: 0,21 => 2,44m
 BGF 61,65m² BRI 141,03m³

Dachfl.	26,38m ²	
Decke	41,44m ²	
Wand W1	15,67m ²	AW01 Außenwand
Wand W2	13,50m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W3	15,67m ²	AW01 Außenwand
Wand W4	13,50m ²	IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Dach	26,38m ²	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	41,44m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-61,65m ²	ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

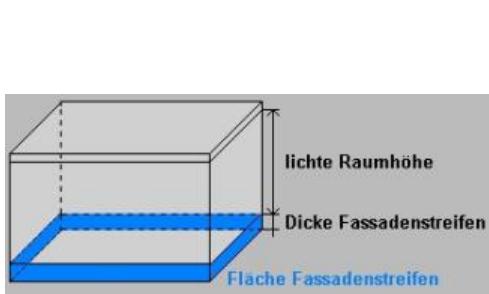
DG Bruttogrundfläche [m²]: **61,65**
DG Bruttonrauminhalt [m³]: **141,03**

Deckenvolumen KD01

Fläche 76,95 m² x Dicke 0,32 m = 24,62 m³

Bruttonrauminhalt [m³]: **24,62**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Geometrieausdruck
DORFER Christa (B)

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	138,60
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m ³]:	381,12



erdberührte Bauteile
DORFER Christa (B)

KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller 76,95 m²

Lichte Höhe des Kellers	2,40 m	Höhe über Erdreich	0,50 m
Perimeterlänge	35,10 m	Luftwechselrate im unkonditionierten Keller	0,50 1/h

Kellerfußboden	EK01 erdanliegender Fußboden in unkonditioniertem Keller
erdanliegende Kellerwand	EW01 erdanliegende Wand
luftberührte Kellerwand	AW02 Außenwand Keller

Leitwert 43,14 W/K

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

DORFER Christa (B)

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,90	1,60	0,070	1,32	1,99		0,63	
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	2,20	1,60	0,070	1,16	2,15		0,63	
B			Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	2,50	2,20		1,32	2,42		0,63	
B			Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	2,50	2,20		0,49	2,28		0,63	
4,29														
N														
B T1	EG AW01	1	0,90 x 1,00	0,90	1,00	0,90	1,90	1,60	0,070	0,56	2,02	1,82	0,63	0,85
B T1	EG AW01	1	0,55 x 0,75	0,55	0,75	0,41	1,90	1,60	0,070	0,19	2,05	0,84	0,63	0,85
B	EG IW01	1	0,90 x 1,95	0,90	1,95	1,76					5,00	7,02		
3				3,07				0,75				9,68		
O														
B T1	EG AW01	2	0,90 x 1,00	0,90	1,00	1,80	1,90	1,60	0,070	1,12	2,02	3,64	0,63	0,85
B T3	DG AW01	1	1,10 x 1,30 O1	1,10	1,30	1,43	2,50	2,20		0,88	2,38	3,41	0,63	0,85
B T4	DG AW01	1	1,00 x 1,95 O1	1,00	1,95	1,95	2,50	2,20		0,76	2,32	4,52	0,63	0,85
4				5,18				2,76				11,57		
S														
B T2	EG AW01	2	0,95 x 1,95	0,95	1,95	3,71	2,20	1,60	0,070	2,40	2,17	8,03	0,63	0,85
B	DG IW02	1	0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60					3,00	4,32		
3				5,31				2,40				12,35		
W														
B T1	EG AW01	2	0,55 x 0,75	0,55	0,75	0,83	1,90	1,60	0,070	0,39	2,05	1,69	0,63	0,85
B T1	EG AW01	1	0,90 x 1,00	0,90	1,00	0,90	1,90	1,60	0,070	0,56	2,02	1,82	0,63	0,85
B T1	DG AW01	1	0,90 x 1,00	0,90	1,00	0,90	1,90	1,60	0,070	0,56	2,02	1,82	0,63	0,85
4				2,63				1,51				5,33		
Summe		14		16,19				7,42				38,93		

Ug... Uwert Glas Ug... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen
DORFER Christa (B)

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Holz-Rahmen Fichte
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,250	36								Holz-Rahmen Fichte
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Kastenfenster
Typ 4 (T4)	0,100	0,100	0,100	0,900	73								Kastenfenster
0,90 x 1,00	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Holz-Rahmen Fichte
1,10 x 1,30 O1	0,100	0,100	0,100	0,100	38	1	0,100						Kastenfenster
1,00 x 1,95 O1	0,100	0,100	0,100	0,900	61								Kastenfenster
0,95 x 1,95	0,100	0,100	0,100	0,250	35								Holz-Rahmen Fichte
0,55 x 0,75	0,100	0,100	0,100	0,100	53								Holz-Rahmen Fichte

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]

Heizwärmebedarf Standortklima
DORFER Christa (B)

Heizwärmebedarf Standortklima (Muhr)

BGF	138,60 m ²	L _T	361,07 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	19,04 h
BRI	381,12 m ³	L _V	39,21 W/K			a	2,190

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-3,97	0,998	6.440	699	309	143	1,000	6.687
Februar	28	28	-2,75	0,997	5.519	599	278	189	1,000	5.651
März	31	31	0,35	0,995	5.280	573	308	246	1,000	5.299
April	30	30	4,24	0,991	4.098	445	297	262	1,000	3.985
Mai	31	31	8,90	0,981	2.982	324	303	277	1,000	2.725
Juni	30	30	11,98	0,965	2.086	226	289	255	1,000	1.769
Juli	31	31	14,04	0,938	1.602	174	290	264	1,000	1.222
August	31	31	13,67	0,944	1.700	185	292	268	1,000	1.324
September	30	30	11,08	0,972	2.319	252	291	256	1,000	2.024
Oktober	31	31	6,71	0,990	3.571	388	306	205	1,000	3.448
November	30	30	0,94	0,996	4.956	538	298	154	1,000	5.042
Dezember	31	31	-3,03	0,998	6.187	672	309	113	1,000	6.437
Gesamt	365	365			46.739	5.075	3.570	2.632		45.612

$$\text{HWB}_{\text{SK}} = 329,09 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
DORFER Christa (B)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Muhr)

BGF	138,60 m ²	L _T	361,07 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	19,04 h
BRI	381,12 m ³	L _V	39,21 W/K			a	2,190

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärmebedarf *) kWh
Jänner	31	31	-3,97	0,998	6.440	699	309	143	1,000	6.687
Februar	28	28	-2,75	0,997	5.519	599	278	189	1,000	5.651
März	31	31	0,35	0,995	5.280	573	308	246	1,000	5.299
April	30	30	4,24	0,991	4.098	445	297	262	1,000	3.985
Mai	31	31	8,90	0,981	2.982	324	303	277	1,000	2.725
Juni	30	30	11,98	0,965	2.086	226	289	255	1,000	1.769
Juli	31	31	14,04	0,938	1.602	174	290	264	1,000	1.222
August	31	31	13,67	0,944	1.700	185	292	268	1,000	1.324
September	30	30	11,08	0,972	2.319	252	291	256	1,000	2.024
Oktober	31	31	6,71	0,990	3.571	388	306	205	1,000	3.448
November	30	30	0,94	0,996	4.956	538	298	154	1,000	5.042
Dezember	31	31	-3,03	0,998	6.187	672	309	113	1,000	6.437
Gesamt	365	365			46.739	5.075	3.570	2.632		45.612

HWB_{Ref,SK} = 329,09 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima
DORFER Christa (B)

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	138,60 m ²	L _T	361,07 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	19,04 h
BRI	381,12 m ³	L _V	39,21 W/K			a	2,190

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	5.784	628	309	89	1,000	6.014
Februar	28	28	0,73	0,996	4.676	508	278	140	1,000	4.765
März	31	31	4,81	0,992	4.081	443	307	202	1,000	4.014
April	30	30	9,62	0,981	2.698	293	294	235	1,000	2.463
Mai	31	31	14,20	0,932	1.558	169	288	276	1,000	1.163
Juni	30	28	17,33	0,774	694	75	232	222	0,943	298
Juli	31	0	19,12	0,388	236	26	120	117	0,000	0
August	31	18	18,56	0,573	387	42	177	160	0,588	54
September	30	30	15,03	0,926	1.292	140	277	211	1,000	944
Oktober	31	31	9,64	0,986	2.783	302	305	168	1,000	2.613
November	30	30	4,16	0,996	4.118	447	298	92	1,000	4.175
Dezember	31	31	0,19	0,998	5.322	578	309	72	1,000	5.519
Gesamt	365	319			33.628	3.652	3.194	1.984		32.021

$$\text{HWB}_{RK} = 231,03 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
DORFER Christa (B)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	138,60 m ²	L _T	361,07 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	19,04 h
BRI	381,12 m ³	L _V	39,21 W/K			a	2,190

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	5.784	628	309	89	1,000	6.014
Februar	28	28	0,73	0,996	4.676	508	278	140	1,000	4.765
März	31	31	4,81	0,992	4.081	443	307	202	1,000	4.014
April	30	30	9,62	0,981	2.698	293	294	235	1,000	2.463
Mai	31	31	14,20	0,932	1.558	169	288	276	1,000	1.163
Juni	30	28	17,33	0,774	694	75	232	222	0,943	298
Juli	31	0	19,12	0,388	236	26	120	117	0,000	0
August	31	18	18,56	0,573	387	42	177	160	0,588	54
September	30	30	15,03	0,926	1.292	140	277	211	1,000	944
Oktober	31	31	9,64	0,986	2.783	302	305	168	1,000	2.613
November	30	30	4,16	0,996	4.118	447	298	92	1,000	4.175
Dezember	31	31	0,19	0,998	5.322	578	309	72	1,000	5.519
Gesamt	365	319			33.628	3.652	3.194	1.984		32.021

HWB_{Ref,RK} = 231,03 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)



RH-Eingabe
DORFER Christa (B)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Einzelofen Herd

Baujahr Kessel vor 1985

WWB-Eingabe
DORFER Christa (B)

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	8,44	0	
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	5,54	100	
Stichleitungen				22,18	Material Stahl	2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers	direkt elektrisch beheizter Speicher		mit Elektropatrone
Standort	nicht konditionierter Bereich		
Baujahr	Vor 1989		
Nennvolumen	150 l	freie Eingabe	
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	= 1,87 kWh/d	Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

Endenergiebedarf
DORFER Christa (B)

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	78.625 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	2.277 kWh/a
Netto-Photovoltaikervertrag	$NPVE$	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	80.901 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	78.625 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	31.887 kWh/a

Warmwasserwärmeverbrauch Q_{tw} = 1.771 kWh/a

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	81 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	1.146 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1.410 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB}$	=	22 kWh/a
	Q_{TW}	=	2.658 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{TW,HE}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser $Q_{HTEB,TW}$ = 2.658 kWh/a

Heizenergiebedarf Warmwasser $Q_{HEB,TW}$ = **4.429 kWh/a**

Endenergiebedarf
DORFER Christa (B)

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	46.739 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	5.075 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	51.814 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	2.619 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	3.556 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	6.176 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	44.967 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB}$	=	29.229 kWh/a
	Q_H	=	29.229 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 29.229 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung **$Q_{HEB,H} = 74.196 \text{ kWh/a}$**

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	0 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	672 kWh/a

Energie Analyse
DORFER Christa (B)

Heizstrom 4.429 kWh

Warmwasser

Stückholz 74.196 kWh

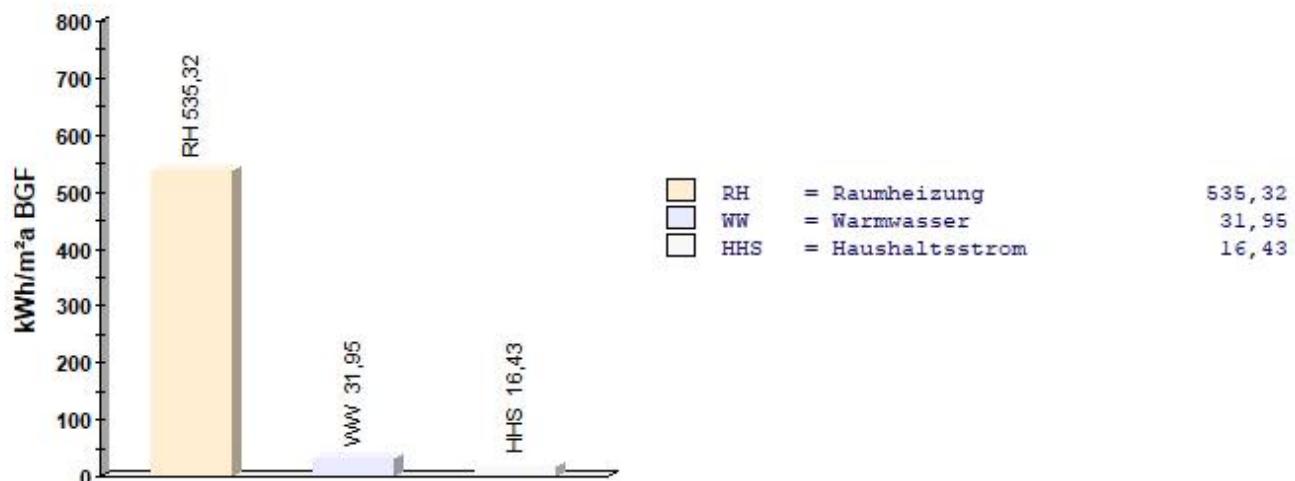
Raumheizung

Elektrische Energie 2.277 kWh

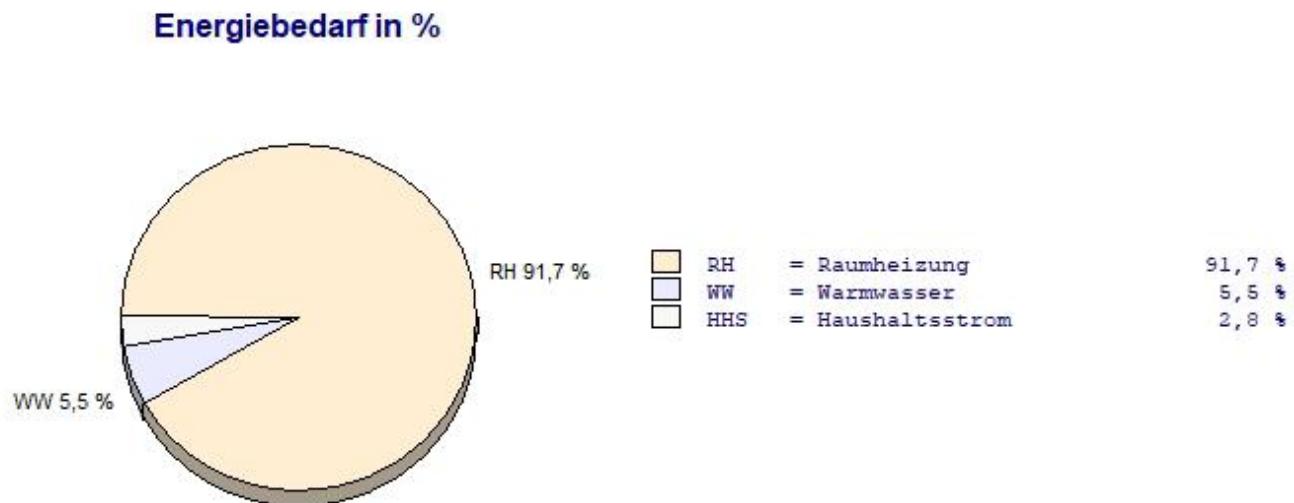
Haushaltsstrom

Gesamt 80.901 kWh

Energiebedarf in kWh/m²a BGF

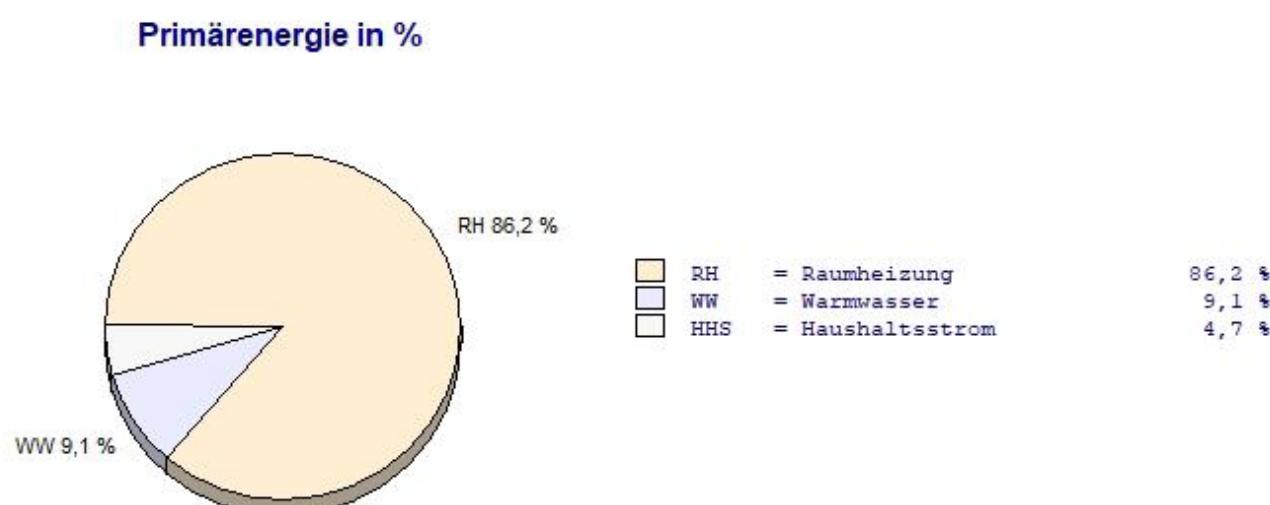


Energie Analyse
DORFER Christa (B)



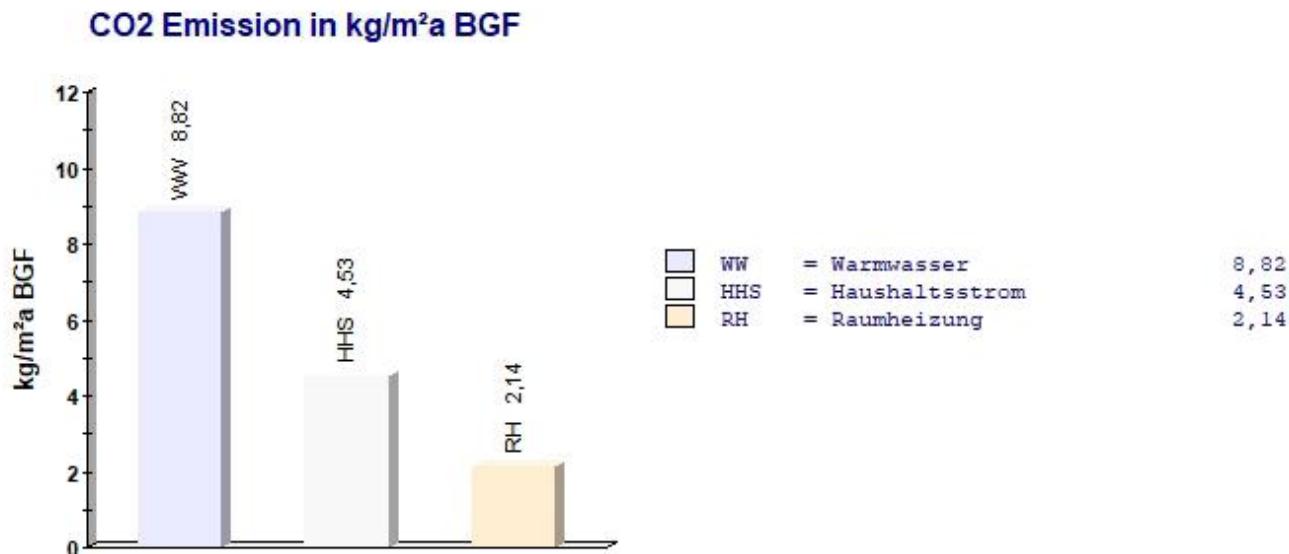
Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde.
Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

Energie Analyse
DORFER Christa (B)

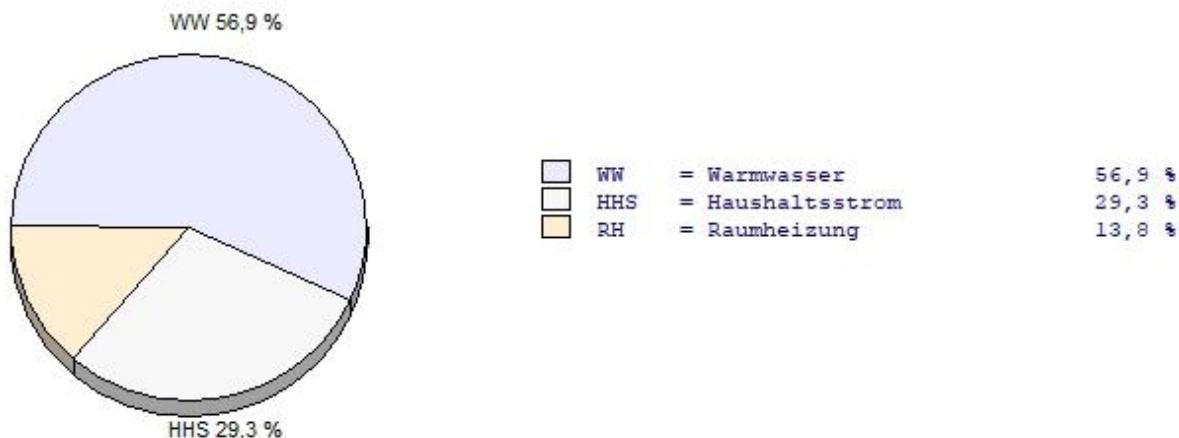


Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde.
Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

Energie Analyse
DORFER Christa (B)



CO2 Emission in %



Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde.
Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

Energie Analyse - Details
DORFER Christa (B)

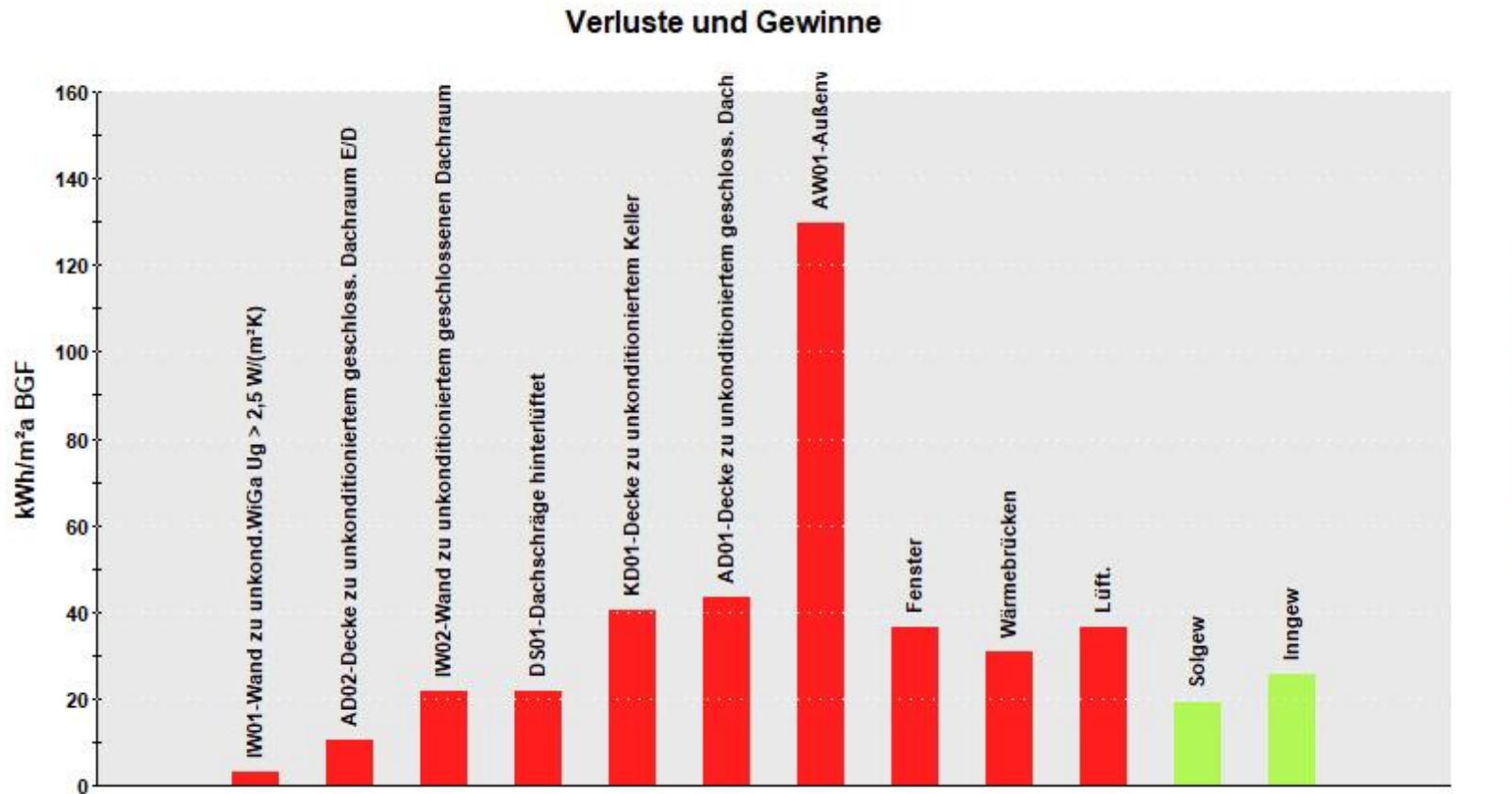
Primärenergienbedarf, CO2 Emission

	Energiebedarf [kWh/m ²]	PEB Faktor PEB [kWh/m ²]	CO2 Faktor [kg/kWh] CO2 Emission [kg/m ²]
Raumheizung		1,080	0,004
Stückholz	535,32	578,15	2,14
Warmwasser		1,910	0,276
Heizstrom	31,95	61,03	8,82
Haushaltsstrom		1,910	0,276
Elektrische Energie	16,43	31,37	4,53
	583,70	670,55	15,49

Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde.
Die errechneten Bedarfswerte und Kosten können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen.

Ausdruck Grafik

DORFER Christa (B)



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

DORFER Christa (B)

Brutto-Grundfläche	139 m ²
Brutto-Volumen	381 m ³
Gebäude-Hüllfläche	328 m ²
Kompaktheit	0,86 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,16 m

HEB_{RK} **405,5** kWh/m²a (*auf Basis HWB_{RK} 231,0 kWh/m²a*)

HEB_{RK,26} **128,7** kWh/m²a (*auf Basis HWB_{RK,26} 70,7 kWh/m²a*)

HHSB **16,4** kWh/m²a

HHSB₂₆ **16,4** kWh/m²a

EEB_{RK} **422,0** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB_{RK,26} **145,1** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE} **2,91** $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$



Bilderdruck
DORFER Christa (B)



DSC03627.jpg



DSC03624.jpg



Bilderdruck
DORFER Christa (B)



DSC03626.jpg



DSC03625.jpg

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	DORFER Christa (B)		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Baujahr	1949
Straße	Vordermuhr 81	Katastralgemeinde	Vordermuhr
PLZ/Ort	5583 Muhr	KG-Nr.	58035
Grundstücksnr.	609/2	Seehöhe	1109 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 329 f_{GEE} 2,91

Energieausweis Ausstellungsdatum 11.04.2025

Gültigkeitsdatum 10.04.2035

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_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)
- 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 bedeutende 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 1 450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	DORFER Christa (B)		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Baujahr	1949
Straße	Vordermuhr 81	Katastralgemeinde	Vordermuhr
PLZ/Ort	5583 Muhr	KG-Nr.	58035
Grundstücksnr.	609/2	Seehöhe	1109 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{sk} 329 f_{GEE} 2,91

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 sk	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
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.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	DORFER Christa (B)		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Einfamilienhaus	Baujahr	1949
Straße	Vordermuhr 81	Katastralgemeinde	Vordermuhr
PLZ/Ort	5583 Muhr	KG-Nr.	58035
Grundstücksnr.	609/2	Seehöhe	1109 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{sk} 329 f_{GEE} 2,91

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 sk	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
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.