

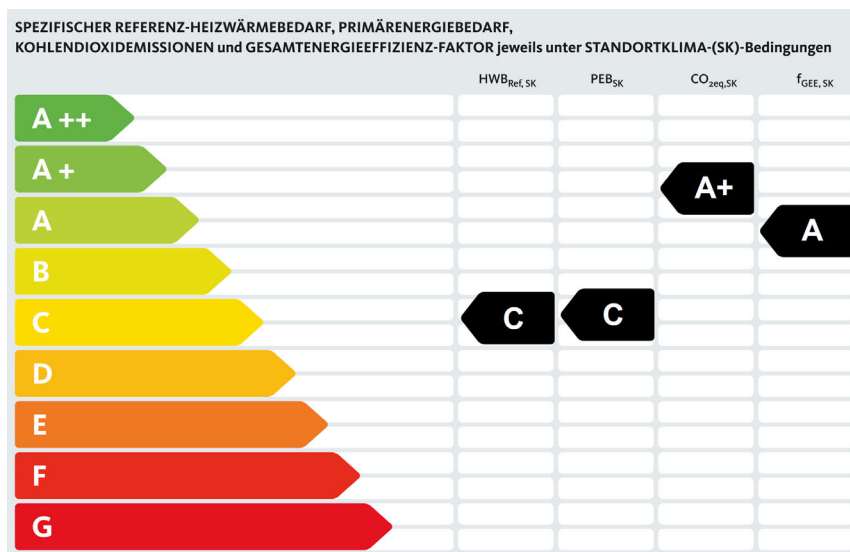
Landeck, am 17.12.2025

Wohnung Top 12

6542 Pfunds, Dorf 690

Energieausweis

Bestand

**Eigentümer:****Manuel Plattner**Birchfeld 28
6162 Mutters**Ausarbeitung:****Bmstr. DI Markus Sonnweber**Obere Feldgasse 9
6500 Landeck

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnung Top 12 im DG	Baujahr	2003
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	k.A.
Straße	Dorf 690	Katastralgemeinde	Pfunds
PLZ/Ort	6542 Pfunds	KG-Nr.	84110
Grundstücksnr.	6077/1	Seehöhe	969 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
B				
C	C	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_{nen}) 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.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	99,4 m ²
Bezugsfläche (BF)	79,5 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	312,2 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	213,5 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,68 1/m
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,46 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Wohnung Top 12 im DG

Heiztage	266 d
Heizgradtage	4918 Kd
Klimaregion	ZA
Norm-Außentemperatur	-12,9 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,360 W/m ² K
LEK _T -Wert	31,36
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	Strom direkt
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Kessel, Pellets
RH-WB-System (sekundär, opt.)	Holz-, Kohleeinzelofen

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 51,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 51,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 113,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,84
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 7 160 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 72,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 6 390 kWh/a	HWB _{SK} = 64,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 762 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 13 140 kWh/a	HEB _{SK} = 132,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,54
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,57
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,66
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 1 381 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 14 521 kWh/a	EEB _{SK} = 146,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 18 131 kWh/a	PEB _{SK} = 182,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 4 621 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 46,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 13 510 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 135,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 970 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,81
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	17.12.2025
Gültigkeitsdatum	16.12.2035
Geschäftszahl	ST2025-TJ9

ErstellerIn	SONNITECH
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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds		
Gebäudeteil	Wohnung Top 12 im DG		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungs...	Baujahr	2003
Straße	Dorf 690	Katastralgemeinde	Pfunds
PLZ/Ort	6542 Pfunds	KG-Nr.	84110
Grundstücksnr.	6077/1	Seehöhe	969

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB	72	kWh/m²a	f_{GEE}	0,81	-
Energieausweis Ausstellungsdatum		17.12.2025	Gültigkeitsdatum		16.12.2035

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	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 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.

Verbesserungsmaßnahmen

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Wohnung Top 12 im DG

Vorschläge zur wärmetechnischen Verbesserung des Gebäudes:

Gebäudehülle:

Sämtliche Bauteile entsprechen den aktuellen Anforderungen der OIB Richtlinie 6. Nachdem derzeit keine bautechnisch erforderlichen Sanierungsmaßnahmen anstehen, ist eine wärmetechnische Verbesserung der Fußböden, Wand und Deckenaufbauten bzw. ein Fenstertausch aus wirtschaftlicher Sicht nicht sinnvoll.

Bericht

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

Dorf 690
6542 Pfunds

Katastralgemeinde: 84110 Pfunds
Einlagezahl: 1572
Grundstücksnummer: 6077/1
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: -
Nummer: -

VerfasserIn der Unterlagen

SONNITECH
Sachbearbeiter: Thomas Unterwelz
Obere Feldgasse 9
6500 Landeck
ErstellerIn Nummer: SonniTech

T 05442 / 62722
F 05442 / 62722
M 0650 / 6620530
E office@sonnitech.at

PlanerIn

PLANUNG & PROJEKTMANAGEMENT
SPISS & PARTNER GMBH
Bruggfeldstraße 35
6500 Landeck

T 05442 / 66 7 88
F k.A.
M k.A.
E info@spiss-partner.at

AuftraggeberIn

Manuel Plattner

Birchfeld 28
6162 Mutters

T k.A.
F k.A.
M k.A.
E k.A.

EigentümerIn

Manuel Plattner

Birchfeld 28
6162 Mutters

T k.A.
F k.A.
M k.A.
E k.A.

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 u. 2020 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

Bauteilliste

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

AW-01

Wände zu Außenluft

Bestand

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0100	0,700	0,014
2	Dämmung ($\lambda = 0,040$ W/m.K)	0,1400	0,040	3,500
3	Mauerwerk	0,2500	0,390	0,641
4	Innenputz	0,0150	0,800	0,019
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4150	R _{tot} =	4,344
			U =	0,230

oD-01

Decke zu Dachraum

Bestand

DGD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Dämmung ($\lambda = 0,040$ W/m.K)	0,2200	0,040	5,500
2	Stahlbetondecke	0,2300	2,300	0,100
3	Innenputz	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,4600	R _{tot} =	5,814
			U =	0,172

TS001

Eingangstür DG 1,25x2,20m - Süd (180°)

Bestand

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				2,10	76,40	1,10
Rahmen				0,65	23,60	1,20
Glasrandverbund	6,10	0,060				
			vorh.	2,75		1,26

WN001

Fenster DG 2,70x1,35m - Nord (0°)

Bestand

AF

(U_w = 1,28 W/m²K, g = 63%)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,630	2,88	78,90	1,10
Rahmen				0,77	21,10	1,20
Glasrandverbund	7,30	0,060				
			vorh.	3,65		1,24

Bauteilliste

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

WO001 Fenster DG 1,20x1,15m - Ost (90°)

Bestand

AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,95	68,80	1,10
Rahmen				0,43	31,20	1,20
Glasrandverbund	3,90	0,060				
			vorh.	1,38		1,30

WO002 Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)

Bestand

AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,76	66,10	1,10
Rahmen				0,39	33,90	1,20
Glasrandverbund	3,50	0,060				
			vorh.	1,15		1,32

WO003 Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)

Bestand

AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,76	66,10	1,10
Rahmen				0,39	33,90	1,20
Glasrandverbund	3,50	0,060				
			vorh.	1,15		1,32

WO004 Fenster DG 0,70x0,70m - Ost (90°)

Bestand

AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	0,25	51,00	1,10
Rahmen				0,24	49,00	1,20
Glasrandverbund	2,00	0,060				
			vorh.	0,49		1,39

Bauteilliste

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

WW001 Fenster DG 2,97x1,35m - West (270°)		Bestand				
AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)						
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	3,19	79,40	1,10
Rahmen				0,82	20,60	1,20
Glasrandverbund	7,84	0,060				
			vorh.	4,01		1,24

WW002 Fenster DG 2,87x1,35m - West (270°)		Bestand				
AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)						
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	3,07	79,20	1,10
Rahmen				0,80	20,80	1,20
Glasrandverbund	7,64	0,060				
			vorh.	3,87		1,24

WW003 Fenster DG 2,715x1,35m - West (270°)		Bestand				
AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)						
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	2,89	78,90	1,10
Rahmen				0,77	21,10	1,20
Glasrandverbund	7,33	0,060				
			vorh.	3,67		1,24

WW004 Fenster DG 2,705x2,20m - West (270°)		Bestand				
AF (Uw = 1,28 W/m²K, g = 63%)						
	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,630	5,01	84,20	1,10
Rahmen				0,94	15,80	1,20
Glasrandverbund	9,01	0,060				
			vorh.	5,95		1,21

Grundfläche und Volumen

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnung Top 12 im DG	beheizt	99,43	312,22

Wohnung Top 12 im DG

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Dachgeschoß				
Gesamtfläche Wohnung Top 12 (mit CAD ermittelt)	1 x 99,435	3,14	99,43	312,22
Summe Wohnung Top 12 im DG			99,43	312,22

Bauteilflächen

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			213,53
Opake Flächen	88,14 %		188,21
Fensterflächen	11,86 %		25,32
Wärmefluss nach oben			99,43
Wärmefluss nach unten			0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnung Top 12 im DG

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

					m ²
AW-01	Wände zu Außenluft				86,04
nördl. Wände zu Außenluft DG	N	x+y	1 x (2,95*3,14)+(6,48*3,14)		29,61
<i>Fenster DG 2,70x1,35m - Nord (0°)</i>			-1 x 3,65		-3,65
östl. Wände zu Außenluft DG	O	x+y	1 x (11,39*3,14)+(1,265*3,14)		39,73
<i>Fenster DG 1,20x1,15m - Ost (90°)</i>			-1 x 1,38		-1,38
<i>Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)</i>			-1 x 1,15		-1,15
<i>Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)</i>			-1 x 1,15		-1,15
<i>Fenster DG 0,70x0,70m - Ost (90°)</i>			-1 x 0,49		-0,49
südl. Wände zu Außenluft DG	S	x+y	1 x 1,60*3,14		5,02
<i>Eingangstür DG 1,25x2,20m - Süd (180°)</i>			-1 x 2,75		-2,75
westl. Wände zu Außenluft DG	W	x+y	1 x (6,595*3,14)+(6,06*3,14)		39,73
<i>Fenster DG 2,97x1,35m - West (270°)</i>			-1 x 4,01		-4,01
<i>Fenster DG 2,87x1,35m - West (270°)</i>			-1 x 3,87		-3,87
<i>Fenster DG 2,715x1,35m - West (270°)</i>			-1 x 3,67		-3,67
<i>Fenster DG 2,705x2,20m - West (270°)</i>			-1 x 5,95		-5,95

					m ²
oD-01	Decke zu Dachraum				99,43
EBF DG	H	x+y	1 x 99,43		99,43

					m ²
TS001	Eingangstür DG 1,25x2,20m - Süd (180°)	S		1 x 2,75	2,75

					m ²
WN001	Fenster DG 2,70x1,35m - Nord (0°)	N		1 x 3,65	3,65

					m ²
WO001	Fenster DG 1,20x1,15m - Ost (90°)	O		1 x 1,38	1,38

					m ²
WO002	Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)	O		1 x 1,15	1,15

					m ²
WO003	Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)	O		1 x 1,15	1,15

Bauteilflächen

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Alle Gebäudeteile/Zonen

WO004	Fenster DG 0,70x0,70m - Ost (90°)	O	1 x 0,49	m² 0,49
WW001	Fenster DG 2,97x1,35m - West (270°)	W	1 x 4,01	m² 4,01
WW002	Fenster DG 2,87x1,35m - West (270°)	W	1 x 3,87	m² 3,87
WW003	Fenster DG 2,715x1,35m - West (270°)	W	1 x 3,67	m² 3,67
WW004	Fenster DG 2,705x2,20m - West (270°)	W	1 x 5,95	m² 5,95

Leitwerte

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Wohnung Top 12 im DG

Wohnung Top 12 im DG

... gegen Außen	Le	54,81	
... über Unbeheizt	Lu	15,39	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		7,02	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	77,22	W/K
Lüftungsleitwert	LV	19,68	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,360	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
WN001	Fenster DG 2,70x1,35m - Nord (0°)	3,65	1,240	1,0		4,53
AW-01	Wände zu Außenluft	25,96	0,230	1,0		5,97
		29,61				10,50
Ost						
WO001	Fenster DG 1,20x1,15m - Ost (90°)	1,38	1,300	1,0		1,79
WO002	Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)	1,15	1,320	1,0		1,52
WO003	Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)	1,15	1,320	1,0		1,52
WO004	Fenster DG 0,70x0,70m - Ost (90°)	0,49	1,390	1,0		0,68
AW-01	Wände zu Außenluft	35,56	0,230	1,0		8,18
		39,73				13,69
Süd						
TS001	Eingangstür DG 1,25x2,20m - Süd (180°)	2,75	1,260	1,0		3,47
AW-01	Wände zu Außenluft	2,27	0,230	1,0		0,52
		5,02				3,99
West						
WW001	Fenster DG 2,97x1,35m - West (270°)	4,01	1,240	1,0		4,97
WW002	Fenster DG 2,87x1,35m - West (270°)	3,87	1,240	1,0		4,80
WW003	Fenster DG 2,715x1,35m - West (270°)	3,67	1,240	1,0		4,55
WW004	Fenster DG 2,705x2,20m - West (270°)	5,95	1,210	1,0		7,20
AW-01	Wände zu Außenluft	22,23	0,230	1,0		5,11
		39,73				26,63
Horizontal						
oD-01	Decke zu Dachraum	99,43	0,172	0,9		15,39
		99,43				15,39
	Summe	213,53				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	7,02	W/K
------------------------------	-------------	------------

Leitwerte

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Wohnung Top 12 im DG

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

19,68 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	206,82 m ³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Gewinne

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Wohnung Top 12 im DG

Wohnung Top 12 im DG

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

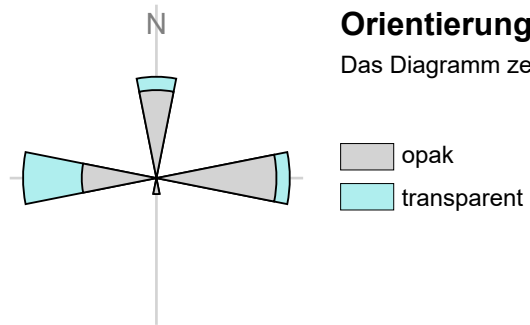
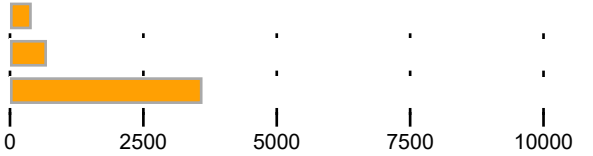
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

qi = 2,68 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord					
WN001 Fenster DG 2,70x1,35m - Nord (0°)	1	0,65	2,87	0,630	1,03
	1		2,87		1,03
Ost					
WO001 Fenster DG 1,20x1,15m - Ost (90°)	1	0,65	0,95	0,630	0,34
WO002 Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)	1	0,65	0,76	0,630	0,27
WO003 Fenster DG 1,00x1,15m - Ost (90°)	1	0,65	0,76	0,630	0,27
WO004 Fenster DG 0,70x0,70m - Ost (90°)	1	0,65	0,25	0,630	0,09
	4		2,72		0,98
West					
WW001 Fenster DG 2,97x1,35m - West (270°)	1	0,65	3,18	0,630	1,15
WW002 Fenster DG 2,87x1,35m - West (270°)	1	0,65	3,06	0,630	1,10
WW003 Fenster DG 2,715x1,35m - West (270°)	1	0,65	2,89	0,630	1,04
WW004 Fenster DG 2,705x2,20m - West (270°)	1	0,65	5,00	0,630	1,80
	4		14,15		5,11

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord	3,65	408
Ost	4,17	693
West	17,50	3 608
	25,32	4 710



Gewinne

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds - Wohnung Top 12 im DG

Strahlungsintensitäten

Pfunds, 969 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	72,65	54,87	26,28	13,52	12,36	38,64
Feb.	86,50	68,22	39,59	20,71	17,66	60,91
Mär.	93,71	82,24	61,20	38,25	29,64	95,63
Apr.	84,33	83,12	73,49	54,21	40,96	120,47
Mai	76,33	85,14	86,61	68,99	52,84	146,80
Jun.	68,34	79,74	82,58	68,34	52,68	142,39
Jul.	75,04	84,04	87,04	70,53	54,03	150,08
Aug.	83,83	89,32	83,83	64,59	48,09	137,42
Sep.	90,27	83,67	69,35	48,44	38,53	110,09
Okt.	89,17	72,76	46,37	26,39	21,40	71,34
Nov.	74,42	57,22	29,25	15,91	14,19	43,02
Dez.	57,22	43,28	20,04	11,03	10,45	29,04

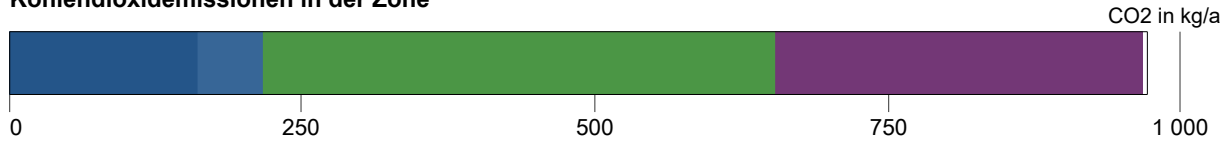
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

Wohnung Top 12 im DG

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Pelletsanlage Biomasse	100,0	8 782	132
■	RH	Ofen im DG Biomasse	100,0	3 734	56
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	3 151	438
■	SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	2 251	313

Hilfsenergie in der Zone

			Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■	RH	Pelletsanlage Strom (Liefermix)	100,0	211	29
■	RH	Ofen im DG Strom (Liefermix)	100,0	0	0
■	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Pelletsanlage	63,97	2,18	7 771
RH	Ofen im DG	35,46	1,21	3 304
TW	Warmwasser Anlage 1	99,43	1,47	1 933
SB	Haushaltsstrombedarf	99,43		1 381

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}).

	Monat	f_{PE} -	$f_{PE,n.ern.}$ -	$f_{PE,ern.}$ -	f_{CO2} g/kWh
	Biomasse	1,13	0,10	1,03	17
	Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
	Biomasse	1,13	0,10	1,03	17

Pelletsanlage

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (2,18 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, feste Brennstoffe, automatisch beschickt - Pellets - Fördergebläse, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ($\eta_{100\%} : 0,82$), ($\eta_{30\%} : 0,80$), Baujahr 2003, Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, , Baujahr 2003

Speicherung: kein Speicher

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Dorf 690, Wohnung Top 12, Pfunds

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnung Top 12 im DG, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Heizkörper-Reguliertventile von Hand betätigt, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnung Top 12 im DG	0,00 m	5,12 m	35,83 m
unkonditioniert	9,96 m	0,00 m	

Ofen im DG

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (1,21 kW), Raumheizgeräte und Herde, Holz-, Kohleeinzelöfen, Baujahr ab 1985

Speicherung: kein Speicher

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung, (1,47 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnung Top 12 im DG

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnung Top 12 im DG, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 150 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnung Top 12 im DG, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnung Top 12 im DG, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnung Top 12 im DG	8,03 m	3,98 m	15,91 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	