

Bmstr. Ing. Werner Aschenbrenner
Martin Oberlechner
Neue Welt Straße 2
2732 Höflein/ H. Wand
0664/1966367

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Puchberger Straße 36
2732 Willendorf



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Arztordination Gemeindeamt Willendorf	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	1.OG und DG	Baujahr	1993
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Puchberger Straße 36	Katastralgemeinde	Willendorf
PLZ/Ort	2732 Willendorf	KG-Nr.	23354
Grundstücksnr.	5 und -22	Seehöhe	400 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				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	341,8 m ²	Heiztage	300 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	273,4 m ²	Heizgradtage	4 076 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 034,0 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	468,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,21 m	mittlerer U-Wert	0,64 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	45,77	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	72,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	69,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	138,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,26

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	29 923 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	87,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	28 813 kWh/a	HWB _{SK} =	84,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	827 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	38 872 kWh/a	HEB _{SK} =	113,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	4,24
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,18
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,26
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	5 797 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	4 652 kWh/a	KB _{SK} =	13,6 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	- kWh/a	KEB _{SK} =	- kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{AWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	- kWh/a	BefEB _{SK} =	- kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	8 804 kWh/a	BelEB =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	53 473 kWh/a	EEB _{SK} =	156,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	66 627 kWh/a	PEB _{SK} =	194,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em.,SK} =	57 642 kWh/a	PEB _{n,em.,SK} =	168,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	8 986 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	26,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	12 913 kg/a	CO _{2eq,SK} =	37,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,28
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmstr. Ing. Werner Aschenbrenner
Ausstellungsdatum	03.05.2023		Neue Welt Straße 2, 2732 Höflein/ H. Wand
Gültigkeitsdatum	02.05.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 88 **f_{GEE,SK} 1,28**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	342 m ²	charakteristische Länge l _c	2,21 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 034 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,45 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	469 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 1993
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, Angaben Eigentümer
Haustechnik Daten:	Angaben Eigentümer

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
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 vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen

Puchberger Straße 36
2732 Willendorf
Bürogebäude, 342 m² Bruttogrundfläche



Wärmedämmung

Dämmen von DS03 - Dachschräge Alu- Glaskonstr. mit 3 cm

Dämmen von AW02 - Außenwand WG massiv mit 18 cm

Dämmen von EB01 - erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5$ m unter Erdreich) mit 16 cm

Fenstertausch (derzeit U-Glas 2,80, U-Rahmen 3,00 W/m²K)

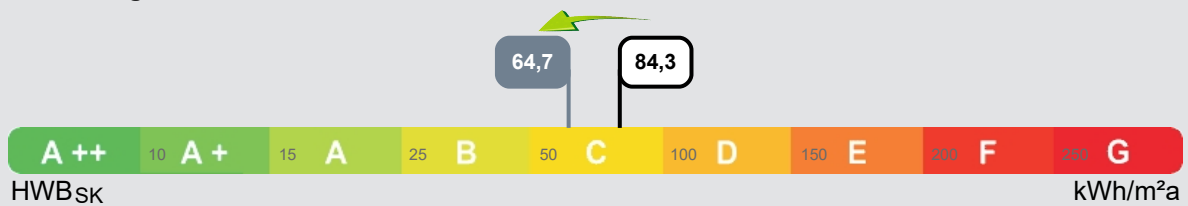
Amortisation



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

DS03 - Dachschräge Alu- Glaskonstr. (Invest. 64,- €/m², 0,038 W/mK)	*) 3 cm,	8 Jahre
Austausch der Dachverglasung		
AW02 - Außenwand WG massiv (Invest. 94,- €/m², 0,031 W/mK)	18 cm,	6 Jahre
EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdre (Invest. 80,- €/m², 0,031 W/mK)	16 cm,	12 Jahre

Wärmedämmung der AD01 - Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum, DS01 - Dachschräge hinterlüftet, AW01 - Außenwand OG/ DG, AW03 - Außenwand WG Riegelwand, IW01 - Wand zu sonstigem Pufferraum StgH nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Glas 2,80, U-Rahmen 3,00 auf U-Wert 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²)	20 Jahre
---	----------

Der Fenstertausch von U-Glas 1,50, U-Rahmen 1,60 W/m²K, U-Glas 1,50, U-Rahmen 1,80 W/m²K, U-Wert 2,20 W/m²K, U-Wert 2,38 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

*) Eingabe des Berechners

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Heizlast Abschätzung

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Willendorf
Puchberger Straße 36
2732 Willendorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,3 K

Standort: Willendorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1 034,03 m³
Gebäudehüllfläche: 468,90 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	45,34	0,205	0,90	8,37
AW01 Außenwand OG/ DG	225,21	0,396	1,00	89,22
AW02 Außenwand WG massiv	15,00	1,411	1,00	21,17
AW03 Außenwand WG Riegelwand	18,27	0,261	1,00	4,76
DS01 Dachschräge hinterlüftet	25,86	0,254	1,00	6,56
DS02 Dachschräge WG	7,85	0,234	1,00	1,84
DS03 Dachschräge Alu- Glaskonstr.	26,67	1,300	1,00	34,68
FE/TÜ Fenster u. Türen	40,47	1,766		71,46
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	30,95	1,000	0,70	21,67
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum StgH	33,28	0,591	0,70	13,77
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	607,25	0,669		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	25,24	0,460		
Summe OBEN-Bauteile	107,03			
Summe UNTEN-Bauteile	30,95			
Summe Zwischendecken	607,25			
Summe Außenwandflächen	258,48			
Summe Innenwandflächen	33,28			
Summe Wandflächen zum Bestand	25,24			
Fensteranteil in Außenwänden 12,5 %	36,95			
Fenster in Innenwänden	2,20			
Fenster in Deckenflächen	1,31			

Summe [W/K] **273**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **27**

Transmissions - Leitwert [W/K] **300,84**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **253,80**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **19,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (342 m²) [W/m² BGF] **57,28**

Heizlast Abschätzung

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

AW01 Außenwand OG/ DG				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
POROTHERM 38	B	0,3800	0,180	2,111
Wärmedämmputzmörtel T Perlite (450 kg/m³)	B	0,0300	0,140	0,214
Spachtelung / Netz	B	0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B	0,0030	0,800	0,004
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4330	U-Wert 0,40
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
Zementestrich (1800)	B	0,0500	1,110	0,045
Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B	0,0010	0,200	0,005
mineral. Trittschalldämmplatte	B	0,0400	0,040	1,000
3.102.06 Hohlziegeldecke 5cm Betonüberd	B	0,2500	1,600	0,156
Innenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3660	U-Wert 0,67
ZD02 warme Zwischendecke				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
Zementestrich (1800)	B	0,0500	1,110	0,045
Z.000.04 Polyäthylen-Folie	B	0,0010	0,200	0,005
mineral. Trittschalldämmplatte	B	0,0400	0,040	1,000
3.102.06 Hohlziegeldecke 5cm Betonüberd	B	0,2500	1,600	0,156
Innenputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3660	U-Wert 0,67
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
POROTHERM 10	B	0,1000	0,340	0,294
ISOVER TW- KF Trennwandklemmfilz	B	0,0500	0,039	1,282
POROTHERM 10	B	0,1000	0,340	0,294
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert 0,46
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Heraklith-EPV	B	0,0500	0,100	0,500
Schalung	B	0,0240	0,130	0,185
Zangenhölzer 2* 5cm dazw.	B	11,1 %	0,120	0,167
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)	B	88,9 %	0,1800	4,000
Dampfbremse	B	0,0002	0,170	0,001
Streulattung (stehende Luftschicht)	B	0,0240	0,167	0,144
Gipskarton	B	0,0150	0,210	0,071
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,2932	U-Wert 0,21
Zangenhölzer 2:	RT _o 4,9647 Achsabstand	RT _u 4,7828 Breite	RT 4,8737 0,100	

Bauteile

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

DS01 Dachschräge hinterlüftet						
bestehend		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Z.000.30 Dachbahn bitum		B		0,0020	0,180	0,011
Schalung		B		0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.		B	11,1 %		0,120	0,148
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B	88,9 %	0,1600	0,040	3,556
Dampfbremse		B		0,0002	0,170	0,001
Streulattung (stehende Luftschicht)		B		0,0240	0,167	0,144
Gipskarton		B		0,0150	0,210	0,071
	RTo 4,0024	RTu 3,8848	RT 3,9436	Dicke gesamt	0,2252	U-Wert 0,25
Sparren:	Achsabstand	0,900	Breite 0,100	Rse+Rsi	0,2	

AW02 Außenwand WG massiv						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Aussenputz		B		0,0200	1,400	0,014
1.106.04 Betonhohlsteinmauerwerk		B		0,2500	0,490	0,510
Aussenputz		B		0,0200	1,400	0,014
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,2900	U-Wert 1,41

AW03 Außenwand WG Riegelwand						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Holz- Sichtschalung		B		0,0200	0,140	0,143
Lattung/ Luft steh., W-Fluss n. oben 16 < d <= 20 mm		B		0,0250	0,133	0,188
ISOVER VARIO KM		B		0,0002	0,500	0,000
Riegel dazw.		B	13,3 %		0,120	0,178
ISOVER UNIROLL-CLASSIC		B	86,7 %	0,1600	0,038	3,649
ISOCELL OMEGA Winddichtung		B		0,0006	0,220	0,003
Streulattung (stehende Luftschicht)		B	*	0,0240	0,167	0,144
Holz- Sichtschalung		B	*	0,0240	0,130	0,185
				Dicke	0,2058	
	RTo 3,9001	RTu 3,7737	RT 3,8369	Dicke gesamt	0,2538	U-Wert 0,26
Riegel:	Achsabstand	0,600	Breite 0,080	Rse+Rsi	0,17	

DS02 Dachschräge WG						
bestehend		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Schalung		B		0,0240	0,130	0,185
Zangenhölzer dazw.		B	11,1 %		0,120	0,167
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m³)		B	88,9 %	0,1800	0,040	4,000
Dampfbremse		B		0,0002	0,170	0,001
Streulattung (stehende Luftschicht)		B		0,0240	0,167	0,144
Gipskarton		B		0,0150	0,210	0,071
	RTo 4,3332	RTu 4,2228	RT 4,2780	Dicke gesamt	0,2432	U-Wert 0,23
Zangenhölzer:	Achsabstand	0,900	Breite 0,100	Rse+Rsi	0,14	

DS03 Dachschräge Alu- Glaskonstr.						
bestehend		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
- Dachverglasung		B		0,0300	0,048	0,629
		Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,0300	U-Wert 1,30

IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum StgH						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz		B		0,0150	0,700	0,021
POROTHERM 25		B		0,2500	0,180	1,389
Innenputz		B		0,0150	0,700	0,021
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert 0,59

Bauteile

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Default- Wert	B	0,2000	0,241	0,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	1,00	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

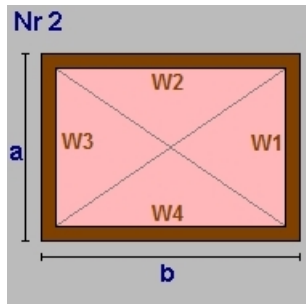
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

OG1 Grundform



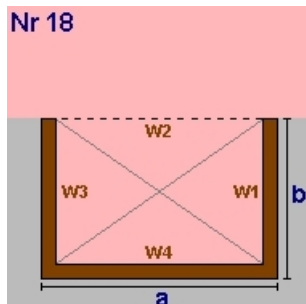
a = 9,76 b = 18,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,37 => 2,97m
BGF 175,68m² BRI 521,07m³

Wand W1 28,95m² AW01 Außenwand OG/ DG
Wand W2 41,97m² AW01
Teilung 3,85 x 2,97 (Länge x Höhe)
11,42m² IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum StgH
Wand W3 28,95m² AW01
Wand W4 53,39m² AW01

Decke 126,88m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 48,80m² ZD02

Boden -175,68m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

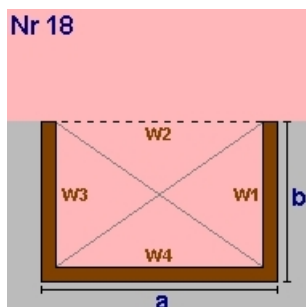
OG1 Rechteck Vorspr. 1 Straße



a = 5,00 b = 3,25
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,37 => 2,97m
BGF 16,25m² BRI 48,20m³

Wand W1 9,64m² AW01 Außenwand OG/ DG
Wand W2 -14,83m² AW01
Wand W3 9,64m² AW01
Wand W4 14,83m² AW01
Decke 16,25m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden -16,25m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck Vorspr. 2 Straße



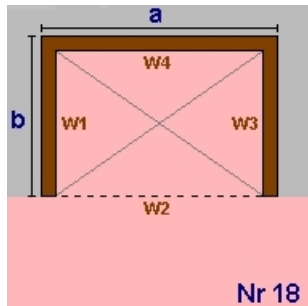
a = 5,00 b = 3,25
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,37 => 2,97m
BGF 16,25m² BRI 48,20m³

Wand W1 9,64m² AW01 Außenwand OG/ DG
Wand W2 -14,83m² AW01
Wand W3 9,64m² AW01
Wand W4 14,83m² AW01
Decke 16,25m² ZD02 warme Zwischendecke
Boden -16,25m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

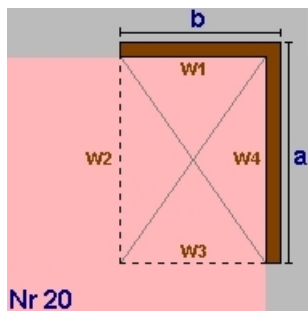
Arztordination Gemeindeamt Willendorf

OG1 Rechteck Eingang



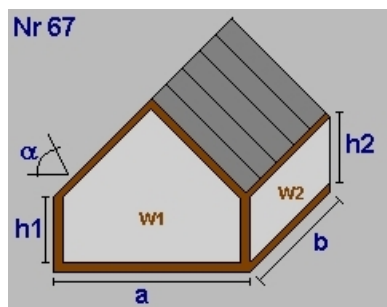
a =	5,53	b =	6,80
lichte Raumhöhe	= 2,60 + obere Decke: 0,37 => 2,97m		
BGF	37,60m ²	BRI	111,53m ³
Wand W1	20,17m ²	AW01	Außenwand OG/ DG
Wand W2	-16,40m ²	AW01	
Wand W3	20,17m ²	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum StgH
Wand W4	16,40m ²	AW01	Außenwand OG/ DG
Decke	37,60m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-37,60m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck 1- im Eck Wintergarten



a =	1,70	b =	4,62
lichte Raumhöhe	= 2,50 + obere Decke: 0,24 => 2,74m		
BGF	7,85m ²	BRI	21,55m ³
Wand W1	12,67m ²	AW01	Außenwand OG/ DG
Wand W2	-4,66m ²	AW01	
Wand W3	-12,67m ²	AW01	
Wand W4	4,66m ²	AW02	Außenwand WG massiv
Decke	7,85m ²	DS02	Dachschräge WG
Boden	7,85m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

OG1 Satteldach Wintergarten



Dachneigung a(°)	30,00		
a = 5,00	b = 4,62		
h1= 2,65	h2 = 2,65		
lichte Raumhöhe	= 4,06 + obere Decke: 0,03 => 4,09m		
BGF	23,10m ²	BRI	77,89m ³
Dachfl.	26,67m ²		
Wand W1	7,86m ²	AW03 Außenwand WG Riegelwand	
Teilung	5,00 x 1,80 (Länge x Höhe)		
	9,00m ²	AW02 Außenwand WG massiv	
Wand W2	12,24m ²	AW03	
Wand W3	-16,86m ²	AW01 Außenwand OG/ DG	
Wand W4	-12,24m ²	AW01	
Dach	26,67m ²	DS03 Dachschräge Alu- Glaskonstr.	
Boden	23,10m ²	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter	

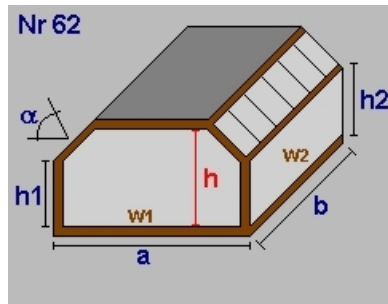
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 276,74
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 828,43

Geometrieausdruck

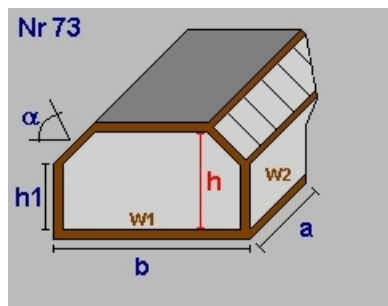
Arztordination Gemeindeamt Willendorf

DG Dachkörper



Dachneigung a (°)		42,00	
a =	9,76	b =	5,00
h1=	1,25	h2 =	1,25
lichte Raumhöhe(h)= 2,60 + obere Decke: 0,29 => 2,89m			
BGF	48,80m²	BRI	126,19m³
Dachfl.	24,56m²		
Decke	30,55m²		
Wand W1	25,24m²	AW01	Außenwand OG/ DG
Wand W2	6,25m²	AW01	
Wand W3	25,24m²	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	6,25m²	AW01	Außenwand OG/ DG
Dach	24,56m²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Decke	30,55m²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-48,80m²	ZD02	warme Zwischendecke

DG Nebengiebel Satteldach mit Decke



Dachneigung a(°)	45,00		
a =	3,25	b =	5,00
h1=	1,85		
lichte Raumhöhe(h)=	2,60 + obere Decke: 0,29 => 2,89m		
BGF	16,25m ²	BRI	49,41m ³
Dachfläche	13,26m ²		
Dach-Anliegefl.	10,65m ²		
Decke	14,79m ²		
Wand W1	13,38m ²	AW01	Außenwand OG/ DG
Wand W2	6,21m ²	AW01	
Wand W3	-6,25m ²	AW01	
Wand W4	6,21m ²	AW01	
Dach	13,26m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Decke	14,79m ²	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-16,25m ²	ZD02	warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	65,05
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	175,60

Deckenvolumen ZD01

Fläche	65,05 m ²	x Dicke 0,37 m =	23,81 m ³
--------	----------------------	------------------	----------------------

Deckenvolumen EB01

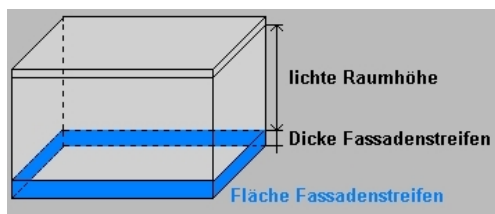
Fläche	30,95 m ²	x Dicke 0,20 m =	6,19 m ³
--------	----------------------	------------------	---------------------

Bruttorauminhalt [m ³]:	30,00
-------------------------------------	-------

Geometrieausdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	0,366m	71,47m	26,16m ²
AW01	- EB01	0,200m	-11,32m	-2,26m ²
AW02	- EB01	0,200m	6,70m	1,34m ²
AW03	- EB01	0,200m	4,62m	0,92m ²
IW01	- ZD01	0,366m	10,65m	3,90m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 341,79
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1 034,03

Fenster und Türen

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	1,50	1,60	0,050	1,35	1,65		0,60				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)					1,23	1,48	1,82	1,50	1,80	0,039	1,40	1,67		0,58				
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)					1,23	1,48	1,82	2,80	3,00		1,82	2,80		0,60				
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4) - Fenstertür					1,48	2,18	3,23	1,50	1,60	0,050	2,59	1,62		0,60				
7,16																			
N																			
B	OG1	AW01	1	1,18 x 2,18 Haustür		1,18	2,18	2,57					2,20	5,66	0,58 0,50 1,00 0,00				
B	T2	OG1	AW03	2	1,15 x 1,20		1,15	1,20	2,76	1,50	1,80	0,039	2,04	1,69					4,67
B		OG1	IW01	1	1,08 x 2,04		1,08	2,04	2,20				2,38	3,67					
B	T2	DG	DS01	1	0,98 x 1,34 DFL		0,98	1,34	1,31	1,50	1,80	0,039	0,96	1,70	2,23	0,58	0,50	1,00	0,00
5						8,84						3,00			16,23				
O																			
B	T3	DG	AW01	2	1,00 x 1,00		1,00	1,00	2,00	2,80	3,00		2,00	2,80	5,60	0,60	0,50	1,00	0,00
2						2,00						2,00			5,60				
S																			
B	T1	OG1	AW01	4	1,10 x 1,40		1,10	1,40	6,16	1,50	1,60	0,050	4,45	1,67	10,26	0,60	0,50	1,00	0,00
B	T1	OG1	AW01	3	1,40 x 1,40		1,40	1,40	5,88	1,50	1,60	0,050	3,88	1,71	10,07	0,60	0,50	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW01	2	1,10 x 2,20		1,10	2,20	4,84	1,50	1,60	0,050	3,70	1,64	7,96	0,60	0,50	1,00	0,00
B	T1	DG	AW01	1	1,40 x 1,40		1,40	1,40	1,96	1,50	1,60	0,050	1,29	1,71	3,36	0,60	0,50	1,00	0,00
10						18,84						13,32			31,65				
W																			
B	T1	OG1	AW01	7	1,10 x 1,40		1,10	1,40	10,78	1,50	1,60	0,050	7,79	1,67	17,96	0,60	0,50	1,00	0,00
7						10,78						7,79			17,96				
Summe				24		40,46						26,11			71,44				

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtennergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

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)	0,090	0,090	0,090	0,100	26								Rieder Holzprofil 68
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,090	23								Glasbausteine
Typ 3 (T3)					0								Glasbausteine
Typ 4 (T4)	0,090	0,090	0,090	0,100	20								Rieder Holzprofil 68
1,40 x 1,40	0,090	0,090	0,090	0,100	34	1	0,150						Rieder Holzprofil 68
1,00 x 1,00					0								Glasbausteine
0,98 x 1,34 DFL	0,080	0,080	0,080	0,090	27								Glasbausteine
1,10 x 1,40	0,090	0,090	0,090	0,100	28								Rieder Holzprofil 68
1,10 x 2,20	0,090	0,090	0,090	0,100	24								Rieder Holzprofil 68
1,15 x 1,20	0,080	0,080	0,080	0,090	26								Glasbausteine

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

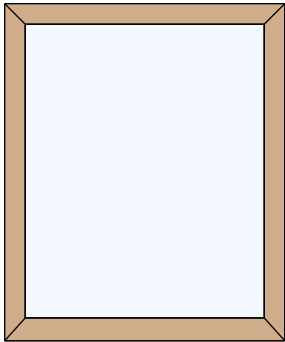
V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

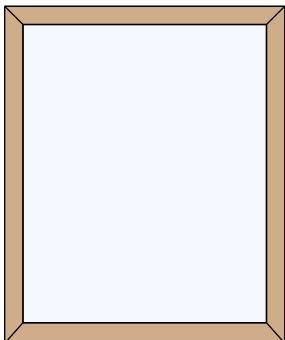
Fensterdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	1,65 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,10 m

Glas	Wärmeschutzglas 4/16/4 Ug=1,5	U _g 1,50 W/m²K
Rahmen	Rieder Holzprofil 68	U _f 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK



Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	1,67 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,09 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas (4-16-4)	U _g 1,50 W/m²K
Rahmen	Glasbausteine	U _f 1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,039	Psi 0,039 W/mK

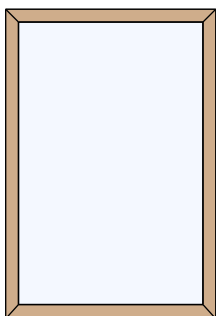
Fensterdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf



Fenster	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			
Abmessung	1,23 m x 1,48 m			
U _w -Wert	2,80 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,00 m	oben	0,00 m
	rechts	0,00 m	unten	0,00 m

Glas	-	U _g	2,80 W/m²K
Rahmen	Glasbausteine	U _f	3,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	-	Psi	0,000 W/mK



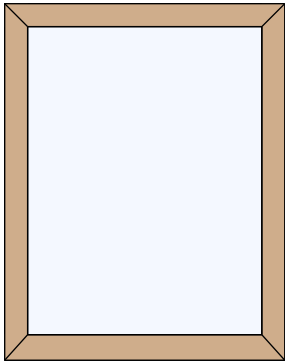
Fenster	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			
Abmessung	1,48 m x 2,18 m			
U _w -Wert	1,62 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,10 m

☒ Fenstertür

Glas	Wärmeschutzglas 4/16/4 Ug=1,5	U _g	1,50 W/m²K
Rahmen	Rieder Holzprofil 68	U _f	1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	Psi	0,050 W/mK

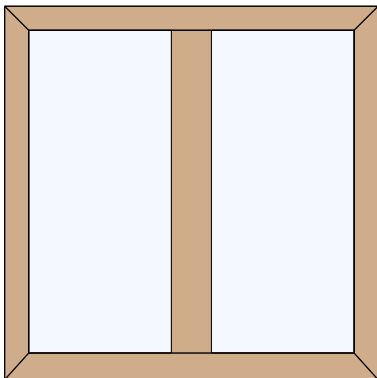
Fensterdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf



Fenster	1,10 x 1,40			
U _w -Wert	1,67 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,10 m

Glas	Wärmeschutzglas 4/16/4 Ug=1,5	U _g 1,50 W/m²K
Rahmen	Rieder Holzprofil 68	U _f 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK

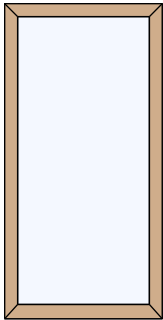


Fenster	1,40 x 1,40			
U _w -Wert	1,71 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,09 m	oben	0,09 m
	rechts	0,09 m	unten	0,10 m
Stulpe	Anzahl	1	Breite	0,15 m

Glas	Wärmeschutzglas 4/16/4 Ug=1,5	U _g 1,50 W/m²K
Rahmen	Rieder Holzprofil 68	U _f 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK

Fensterdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf



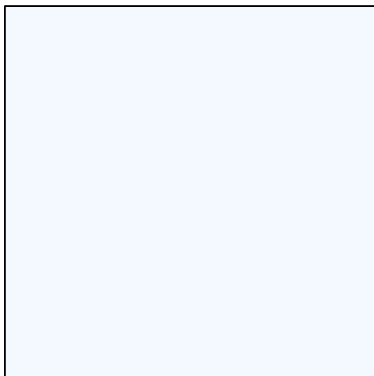
Fenster 1,10 x 2,20

U_w-Wert 1,64 W/m²K
g-Wert 0,60

Rahmenbreite links 0,09 m oben 0,09 m
rechts 0,09 m unten 0,10 m

☒ Fenstertür

Glas	Wärmeschutzglas 4/16/4 Ug=1,5	U _g 1,50 W/m²K
Rahmen	Rieder Holzprofil 68	U _f 1,60 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Edelstahl (2-IV; Ug <1,4; Uf 1,4 - 2,1)	Psi 0,050 W/mK



Fenster 1,00 x 1,00

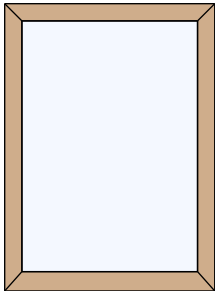
U_w-Wert 2,80 W/m²K
g-Wert 0,60

Rahmenbreite links 0,00 m oben 0,00 m
rechts 0,00 m unten 0,00 m

Glas	-	U _g 2,80 W/m²K
Rahmen	Glasbausteine	U _f 3,00 W/m²K
Psi (Abstandh.)	-	Psi 0,000 W/mK

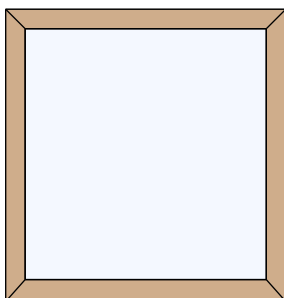
Fensterdruck

Arztordination Gemeindeamt Willendorf



Fenster	0,98 x 1,34 DFL			
U _w -Wert	1,70 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,09 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas (4-16-4)	U _g	1,50 W/m²K
Rahmen	Glasbausteine	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,039	Psi	0,039 W/mK



Fenster	1,15 x 1,20			
U _w -Wert	1,69 W/m²K			
g-Wert	0,58			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,09 m

Glas	2-fach-Wärmeschutzglas (4-16-4)	U _g	1,50 W/m²K
Rahmen	Glasbausteine	U _f	1,80 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Psi 0,039	Psi	0,039 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

Kühlbedarf Standort

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Kühlbedarf Standort (Willendorf)

BGF 341,79 m² L_T 292,47 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 1 034,03 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-0,98	5 871	1 890	7 761	1 943	476	2 419	1,00	0
Februar	28	0,72	4 969	1 540	6 509	1 730	681	2 411	0,99	0
März	31	4,68	4 640	1 494	6 133	1 943	902	2 845	0,98	0
April	30	9,42	3 491	1 111	4 602	1 872	1 014	2 886	0,95	0
Mai	31	13,90	2 633	848	3 481	1 943	1 158	3 100	0,86	0
Juni	30	17,42	1 808	575	2 383	1 872	1 102	2 974	0,71	1 191
Juli	31	19,46	1 424	458	1 882	1 943	1 172	3 114	0,58	1 850
August	31	18,85	1 557	501	2 058	1 943	1 130	3 073	0,63	1 610
September	30	15,31	2 252	717	2 969	1 872	989	2 861	0,83	0
Oktober	31	9,74	3 539	1 139	4 679	1 943	809	2 752	0,96	0
November	30	4,01	4 632	1 474	6 105	1 872	509	2 380	0,99	0
Dezember	31	0,01	5 656	1 821	7 477	1 943	379	2 321	1,00	0
Gesamt	365		42 472	13 568	56 040	22 817	10 321	33 138		4 652

KB = 13,61 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 341,79 m² L_T 292,47 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 1 034,03 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transm.- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	0,47	5 555	689	6 244	0	404	404	1,00	0
Februar	28	2,73	4 573	567	5 140	0	628	628	1,00	0
März	31	6,81	4 176	518	4 693	0	874	874	1,00	0
April	30	11,62	3 028	375	3 403	0	980	980	1,00	0
Mai	31	16,20	2 132	264	2 397	0	1 185	1 185	0,98	0
Juni	30	19,33	1 405	174	1 579	0	1 122	1 122	0,94	0
Juli	31	21,12	1 062	132	1 194	0	1 178	1 178	0,84	0
August	31	20,56	1 184	147	1 330	0	1 125	1 125	0,89	0
September	30	17,03	1 889	234	2 123	0	954	954	0,99	0
Oktober	31	11,64	3 125	387	3 512	0	748	748	1,00	0
November	30	6,16	4 178	518	4 696	0	422	422	1,00	0
Dezember	31	2,19	5 181	642	5 823	0	336	336	1,00	0
Gesamt	365		37 487	4 647	42 135	0	9 957	9 957		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	20,62	75
Steigleitungen	Ja	2/3		Nein	27,34	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3		Nein	191,40	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2007

Nennwärmeleistung 15,87 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 92,8% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 92,8%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 93,3% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 93,3%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 0,9% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

60,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit 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	10,55	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	13,67	100
Stichleitungen				16,41	Material Kupfer 1,08 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 479 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,76 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 60,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Endenergiebedarf

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	38 872 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	8 804 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	5 797 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	53 473 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	38 872 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	9 517 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	827 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-----------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	85 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	387 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1 504 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	694 kWh/a

$$Q_{\text{TW}} = 2\,670 \text{ kWh/a}$$

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	8 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

$$Q_{\text{TW,HE}} = 8 \text{ kWh/a}$$

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	2 670 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	3 498 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

Endenergiebedarf

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	33 147 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	10 291 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	43 437 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	4 350 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	10 076 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	14 425 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	28 528 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1 664 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	4 420 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	5 786 kWh/a
	Q_H	=	11 871 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	122 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	122 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	6 717 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	35 244 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	---------------------

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	5 492 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	375 kWh/a

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **25,76 kWh/m²a**

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Brutto-Grundfläche	342 m ²
Brutto-Volumen	1 034 m ³
Gebäude-Hüllfläche	469 m ²
Kompaktheit	0,45 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,21 m

HEB _{RK}	95,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 69,7 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	66,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 50,0 kWh/m ² a)

KEB _{RK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{RK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	25,8 kWh/m ² a	
BelEB ₂₆	26,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	17,0 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	17,1 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{RK}	138,5 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB _{RK,26}	109,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK}	1,26	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Arztordination Gemeindeamt Willendorf

Brutto-Grundfläche	342 m ²
Brutto-Volumen	1 034 m ³
Gebäude-Hüllfläche	469 m ²
Kompaktheit	0,45 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,21 m

HEB _{SK}	113,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 84,3 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	79,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 50,0 kWh/m ² a)

KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{SK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	25,8 kWh/m ² a	
BelEB ₂₆	26,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	17,0 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	17,1 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{SK}	156,5 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB _{SK,26}	122,2 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK}	1,28	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Arztordination Gemeindeamt Willendorf		
Gebäudeteil	1.OG und DG		
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Baujahr	1993
Straße	Puchberger Straße 36	Katastralgemeinde	Willendorf
PLZ/Ort	2732 Willendorf	KG-Nr.	23354
Grundstücksnr.	5 und -22	Seehöhe	400 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 88 f_{GEE,SK} 1,28

Energieausweis Ausstellungsdatum 03.05.2023

Gültigkeitsdatum 02.05.2033

Der Energieausweis besteht aus

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

HWB _{Ref}	Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Arztordination Gemeindeamt Willendorf		
Gebäudeteil	1.OG und DG		
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Baujahr	1993
Straße	Puchberger Straße 36	Katastralgemeinde	Willendorf
PLZ/Ort	2732 Willendorf	KG-Nr.	23354
Grundstücksnr.	5 und -22	Seehöhe	400 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 88 **f_{GEE,SK} 1,28**

Der Energieausweis besteht aus

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

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{Ref}	Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Arztordination Gemeindeamt Willendorf		
Gebäudeteil	1.OG und DG		
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Baujahr	1993
Straße	Puchberger Straße 36	Katastralgemeinde	Willendorf
PLZ/Ort	2732 Willendorf	KG-Nr.	23354
Grundstücksnr.	5 und -22	Seehöhe	400 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 88 **f_{GEE,SK} 1,28**

Der Energieausweis besteht aus

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

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

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

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

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB _{Ref}	Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
SK	Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.