

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand



Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

WAGNER SONJA
WAGO
 ARCHITEKTUR|BAUMEISTER

BEZEICHNUNG		Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	1959
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Gas-Heizung 2018
Straße		Katastralgemeinde	Parndorf
PLZ/Ort	7111 Parndorf	KG-Nr.	32020
Grundstücksnr.	245/1 und 245/2	Seehöhe	183 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				F
G	G	G	G	

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

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

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

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

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

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

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

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

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

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

WAGNER SONJA
WASO
ARCHITEKTUR | BAUMEISTER

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	173,4 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	138,7 m ²	Heizgradtage	3.596 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	528,9 m ³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	482,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,91 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,10 m	mittlerer U-Wert	1,52 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	147,15	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 377,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 377,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 449,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,57

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 70.452 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 406,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 70.452 kWh/a	HWB _{SK} = 406,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1.329 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 81.248 kWh/a	HEB _{SK} = 468,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,88
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,10
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,13
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2.409 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 83.656 kWh/a	EEB _{SK} = 482,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 93.382 kWh/a	PEB _{SK} = 538,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 91.817 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 529,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 1.565 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 9,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 20.612 kg/a	CO _{2eq,SK} = 118,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,60
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	WASO Architektur Kalch 2, 8385 Neuhaus/Klb.
Ausstellungsdatum	21.03.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	20.03.2034		
Geschäftszahl	G2406		

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} 406 **f_{GEE,SK} 3,60**
Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	173 m ²	charakteristische Länge l _c	1,10 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	529 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,91 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	483 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Baufaufnahme, 2024
Bauphysikalische Daten:	Defaultwerte/Baufaufnahme, 1959
Haustechnik Daten:	Defaultwerte, 2018

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 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.

7111 Parndorf

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten,
173 m² Bruttogrundfläche



Bei der Sanierung ist unbedingt auf alle wärmebrücken-vermeidenden Bauweisen zu achten!
Taupunktberechnungen durchführen - um Bauschäden zu vermeiden!
Taupunkt- und Dampfdiffusionsberechnungen VOR der Sanierung durchführen!
Darauf achten, ob sich Feuchtigkeit in den Bauteilen befindet - wenn notwendig: zuerst trockenlegen!!!

Wärmedämmung

Amortisation

Dämmen von AD01 - EG Decke zu Dachraum Hauptgebäude mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von AD02 - EG Decke zu Dachraum Vorraum hofseitig mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von AD03 - EG Decke zu Dachraum Vorraum straßenseitig mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von AD04 - Zangendecke mit 14 cm	★★★
Dämmen von AW01 - Außenwand mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von IW01 - Wand zu unkond.WiFa Ug > 2,5 W/(m ² K) mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von IW02 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 15 cm mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von IW03 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 18 cm mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von IW04 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 30 cm mit 22 cm	★★★★★
Dämmen von EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) mit 22 cm	★★★★★
Fenstertausch (derzeit U-Glas 3,00, U-Rahmen 3,00 W/m ² K)	★★★

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

Haustechnik

Dämmung Wärmeverteilungen

Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe

Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Empfehlungen

Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Errichtung einer thermischen Solaranlage

Errichtung einer Photovoltaikanlage

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AD01 - EG Decke zu Dachraum Hauptgebäude (Invest. 72,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	6 Jahre
AD02 - EG Decke zu Dachraum Vorraum hofseitig (Invest. 72,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	6 Jahre
AD03 - EG Decke zu Dachraum Vorraum straßenseitig (Invest. 72,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	6 Jahre
AD04 - Zangendecke (Invest. 57,- €/m², 0,031 W/mK)	14 cm,	27 Jahre
AW01 - Außenwand (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	6 Jahre
IW01 - Wand zu unkond. WiFa Ug > 2,5 W/(m²K) (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	7 Jahre
IW02 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dac (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	7 Jahre
IW03 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dac (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	7 Jahre
IW04 - Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dac (Invest. 102,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	7 Jahre
EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdre (Invest. 92,- €/m², 0,031 W/mK)	22 cm,	7 Jahre

Wärmedämmung der DS01 - Dachschräge hinterlüftet nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Glas 3,00, U-Rahmen 3,00 auf U-Wert 1,00 W/m²K (Invest. 490,- €/m²)	*)	20 Jahre
Glasbausteine tauschen		
Fenstertausch von U-Wert 2,38 auf 1,20 W/m²K (Invest. 490,- €/m²)		
*) Türentausch		

Der Fenstertausch von U-Glas 1,25, U-Rahmen 1,60 W/m²K, U-Wert 1,67 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; Fenster Uw 1,0 W/m²K 490,- €/m²;

*) Eingabe des Berechners

Die erdberührten Fußböden entsprechen nicht den heutigen Bestimmungen. Eine Sanierung ist allerdings nur innerhalb der Wohnungen durchführbar und daher sehr aufwendig und kostenintensiv. Falls dieser Bauteil saniert wird, wird ein U-Wert von max. 0,25 W/m²K empfohlen.

Ein Fenster U-Wert Uw von 1,00 W/m²K und ein Tür U-Wert Ud von 1,2 W/m²K entsprechen dem heutigen Standard. Es wird empfohlen, Fenster bzw. Türen mit diesen Werten einzubauen.
(Sicherheitsverglasungen lt. OIB-Richtlinie 4)
Luft- und winddichter Einbau der Fenster im Sinne der ÖN B 5320

Das Aufbringen einer Wärmedämmung an den Aussenwänden verbessert die gesamte Energiebilanz, da es sich hier um eine große Sanierungsfläche handelt.

Achtung: Dämmung der Laibung beachten!

Überdämmung der Fensterrahmen (2 bis 3 cm) ausführen!

ACHTUNG: Sollten die Wandflächen feucht sein - unbedingt Ursache abklären - trockenlegen und bestehende Baustoffe beachten - Vorsicht bei der Wahl der Dämmmaterialien! Unbedingt auf das bestehende Mauerwerk achten - mit geeigneten Dämmmaterialien dämmen.

Ein max. U-Wert von $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ wird empfohlen, um auch die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

Die Innenwände zu unbeheizten Räumlichkeiten müssten auch gedämmt werden - zum WF und Dachraum hin. Ein max. U-Wert von $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ wird empfohlen, um auch die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.

Das Aufbringen einer Wärmedämmung auf den obersten Geschossdecken verbessert - mit geringen Aufwand - die gesamte Energiebilanz und ist schnell und einfach herzustellen.
Hier ist ein U-Wert von $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ erforderlich, um auch 2025 die Anforderungen zu erfüllen.

Bei den Dachschrägen wird empfohlen, die Dämmung im Zuge einer kompletten Dachsanierung bauphysikalisch richtig aufzubauen.

Anzustrebender max. U-Wert der Dachschräge: $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

Haustechnik

Dämmung Wärmeverteilungen

Dämmungen der Leitungen können die Verluste stark reduzieren.

Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe

Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Durch Verbesserungsmaßnahmen an der Hülle des Gebäudes kann die Vorlauftemperatur gesenkt werden und dadurch die Verluste erheblich reduziert werden.

Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung

Zur Steigerung der Luftqualität und Senkung der Lüftungsverluste wird zusätzlich der Einbau einer Komfort-Wohnraumlüftung (evt. dezentral) empfohlen.

Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Zuge einer eventuellen Sanierung des Gebäudes wird die Installation einer heizungseingebundenen zentralen Solaranlage empfohlen. Diese könnte auf der Dachfläche montiert werden.

Errichtung einer Photovoltaikanlage

Aufgrund der momentanen unsicheren Strompreisentwicklung wird die Installation einer Photovoltaikanlage empfohlen. Diese könnte auf der Dachfläche montiert werden.

Betrachtungszeitraum: Wärmedämmung 30 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

Allgemein

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

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.

In der Regel ist es ein Faktum, dass der tatsächliche jährliche Verbrauch im Durchschnitt um ein Vielfaches höher ausfallen kann, als der Ergebniswert der standardisierten Energiekennzahlberechnung. Der Energieausweis betrachtet daher ausschließlich die energetische Qualität des Gebäudes. Damit lassen sich grundsätzliche Aussagen zur energetischen Qualität - ähnlich wie der Verbrauch eines Kraftfahrzeuges im Typenschein - des Gebäudes treffen.

Der tatsächliche Energieträgerverbrauch bzw. Wärmebedarf ist vom Nutzerverhalten abhängig und lässt sich aus dem errechneten Normbedarf nicht direkt ableiten. Heizkosten sind demgegenüber von einer Fülle weiterer Faktoren beeinflusst, die nicht vom Planer/Errichter gesteuert werden können.

Der Aussteller des Energieausweises haftet daher nur für die Richtigkeit des Energieausweises selbst, nicht aber für den tatsächlich anfallenden Energieverbrauch.

Die Änderung der Bauteile (z. B. Baustoffeigenschaften, Stärken der Baustoffe etc.) sowie bei Änderung der Anlage (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Solaranlage, Klimaanlage, Beleuchtung etc.) im Zuge der weiterführenden Planung und Bauausführung beeinflussen die Resultate des Energieausweises, ebenso maßliche Abweichungen (z. B. geänderte Fenstergrößen, geänderte Raumhöhen, Gebäudeabmessungen etc.) sowie die tatsächliche Luftdichtheit.

Bei Änderungen verliert daher der Energieausweis die Gültigkeit und ist neu zu berechnen.

Heizlast Abschätzung

Objekt: Parndorf,

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

7111 Parndorf

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,2 °C

Standort: Parndorf

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 35,2 K

beheizten Gebäudeteile: 528,87 m³

Gebäudehüllfläche: 482,57 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	EG Decke zu Dachraum Hauptgebäude	55,71	1,350	0,90	67,69
AD02	EG Decke zu Dachraum Vorraum hofseitig	9,70	1,350	0,90	11,79
AD03	EG Decke zu Dachraum Vorraum straßenseitig	5,56	1,350	0,90	6,75
AD04	Zangendecke	42,06	0,338	0,90	12,80
AW01	Außenwand	159,78	1,750	1,00	279,61
DS01	Dachschräge hinterlüftet	14,18	0,340	1,00	4,82
FE/TÜ	Fenster u. Türen	24,16	1,678		40,54
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	124,32	1,950	0,70	169,69
IW01	Wand zu unkond.WiFa Ug > 2,5 W/(m ² K)	9,69	1,750	0,80	13,57
IW02	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 15 cm	24,24	1,750	0,90	38,19
IW03	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 18 cm	5,61	1,750	0,90	8,84
IW04	Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 30 cm	7,55	1,750	0,90	11,90
	Summe OBEN-Bauteile	128,12			
	Summe UNTEN-Bauteile	124,32			
	Summe Außenwandflächen	159,78			
	Summe Innenwandflächen	47,10			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,4 %	18,50			
	Fenster in Innenwänden	4,75			
	Fenster in Deckenflächen	0,91			

Summe [W/K] **666**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **67**

Transmissions - Leitwert [W/K] **732,80**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **34,34**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **27,0**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (173 m²) [W/m² BGF] **155,71**

Heizlast Abschätzung

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,950)	B	0,3500	1,021	0,343	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 1,95		
AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,750)	B	0,3500	0,872	0,401	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 1,75		
IW01 Wand zu unkond.WiFa Ug > 2,5 W/(m²K)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,750)	B	0,3500	1,124	0,311	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3500	U-Wert ** 1,75		
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,950)	B	0,3000	1,187	0,253	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,95		
AD01 EG Decke zu Dachraum Hauptgebäude					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3000	0,555	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,35		
AD02 EG Decke zu Dachraum Vorraum hofseitig					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,1000	0,185	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,1000	U-Wert ** 1,35		
AD03 EG Decke zu Dachraum Vorraum straßenseitig					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	B	0,3000	0,555	0,541	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,35		
IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 15 cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,750)	B	0,1500	0,482	0,311	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1500	U-Wert ** 1,75		
IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 18 cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,750)	B	0,1800	0,578	0,311	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1800	U-Wert ** 1,75		
IW04 Wand zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum 30 cm					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,750)	B	0,3000	0,963	0,311	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert ** 1,75		
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Sparren dazw.	B	12,5 %	0,1200	0,120	0,125
EPS-F (15.8 kg/m³)	B	87,5 %		0,040	2,625
Lattung dazw.	B	8,3 %	0,0250	0,110	0,019
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B	91,7 %		0,167	0,137
Nutzholz (425 kg/m³) - gehobelt, techn. getrocknet	B		0,0150	0,110	0,136
	RTo 2,9912 RTu 2,8904 RT 2,9408	Dicke gesamt 0,1600	U-Wert 0,34		
Sparren:	Achsabstand 0,800 Breite 0,100	Rse+Rsi	0,2		
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,050				

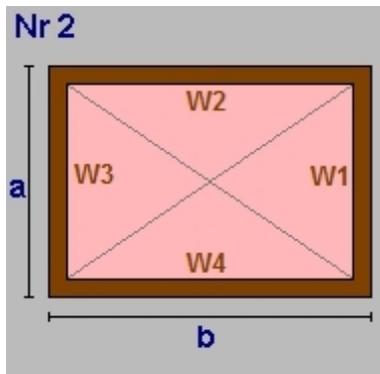
Bauteile

AD04 Zangendecke						
bestehend		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Zangen dazw.		B	10,0 %	0,1200	0,120	0,100
Dämmung		B	90,0 %		0,041	2,634
Lattung dazw.		B	8,3 %	0,0250	0,110	0,019
Luft steh., W-Fluss n. oben	21 < d <= 25 mm	B	91,7 %		0,167	0,137
Nutzholz (425 kg/m ³) - gehobelt, techn. getrocknet		B		0,0120	0,110	0,109
	RT _o 2,9976 RT _u 2,9172 RT 2,9574			Dicke gesamt 0,1570	U-Wert	0,34
Zangen:	Achsabstand 0,800 Breite 0,080			R _{se} +R _{si}	0,2	
Lattung:	Achsabstand 0,600 Breite 0,050					

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

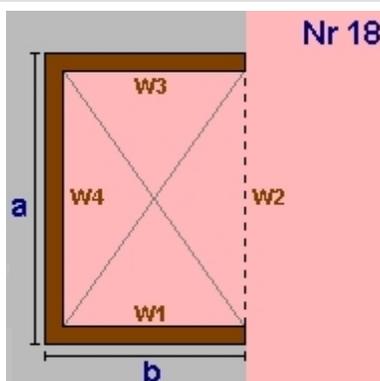
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
 RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG A Grundform



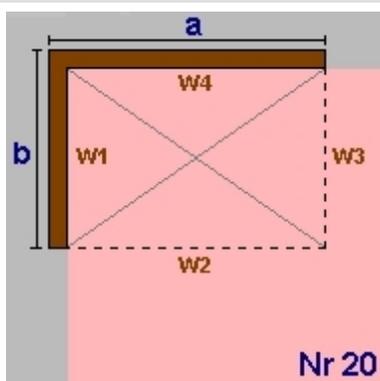
a = 10,12	b = 10,10
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m	
BGF	102,21m ² BRI 296,41m ³
Wand W1	29,35m ² AW01 Außenwand
Wand W2	29,29m ² AW01
Wand W3	22,34m ² AW01
Teilung	2,92 x 2,40 (Länge x Höhe)
	7,01m ² IW01 Wand zu unkond.WiFa Ug > 2,5 W/(m ² K)
Wand W4	29,29m ² AW01
Decke	46,50m ² ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	55,71m ² AD01
Boden	102,21m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG B Rechteck



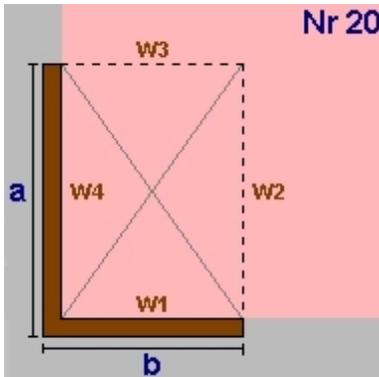
a = 2,23	b = 3,07
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m	
BGF	6,85m ² BRI 19,85m ³
Wand W1	8,90m ² AW01 Außenwand
Wand W2	-6,47m ² AW01
Wand W3	8,90m ² AW01
Wand W4	6,47m ² AW01
Decke	6,85m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	6,85m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG C Rechteck im Eck



a = 3,07	b = 3,16
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,10 => 2,70m	
BGF	9,70m ² BRI 26,19m ³
Wand W1	8,53m ² AW01 Außenwand
Wand W2	-8,29m ² AW01
Wand W3	-8,53m ² AW01
Wand W4	8,29m ² AW01
Decke	9,70m ² AD02 EG Decke zu Dachraum Vorraum hofseiti
Boden	9,70m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG D Rechteck im Eck



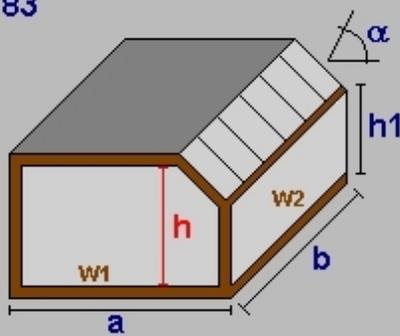
a = 1,81	b = 3,07
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m	
BGF	5,56m ² BRI 16,11m ³
Wand W1	4,70m ² AW01 Außenwand
Teilung	1,75 x 2,40 (Länge x Höhe)
	4,20m ² IW01 Wand zu unkond.WiFa Ug > 2,5 W/(m ² K)
Wand W2	-5,25m ² AW01
Wand W3	-8,90m ² AW01
Wand W4	5,25m ² AW01
Decke	5,56m ² AD03 EG Decke zu Dachraum Vorraum straßens
Boden	5,56m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 124,32
EG Bruttorauminhalt [m³]: 358,58

DG A Dachkörper

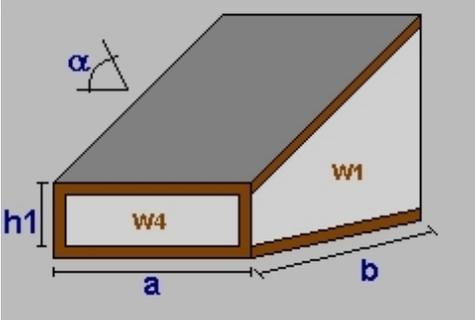
Nr 83



Dachneigung a(°) 45,00	
a = 5,08	b = 5,35
h1= 0,68	
lichte Raumhöhe (h)= 2,45 + obere Decke: 0,16 => 2,61m	
BGF	27,18m ² BRI 60,92m ³
Dachfl.	14,58m ²
Decke	16,87m ²
Wand W1	11,39m ² IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W2	3,64m ² AW01 Außenwand
Wand W3	11,39m ² IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W4	13,95m ² IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Dach	14,58m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	16,87m ² AD04 Zangendecke
Boden	-27,18m ² ZD01 warme Zwischendecke

DG B Pultdach

Nr 75

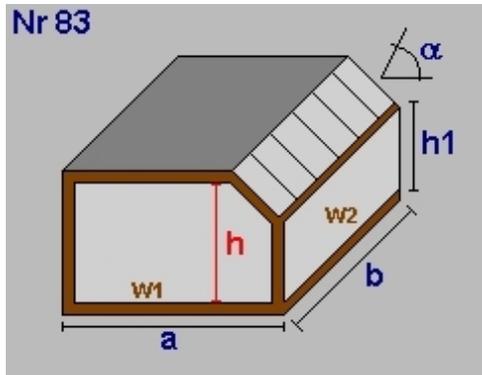


Dachneigung a(°) 45,00	
a = 3,08	b = 1,80
h1= 0,68	
lichte Raumhöhe = 2,25 + obere Decke: 0,23 => 2,48m	
BGF	5,54m ² BRI 8,76m ³
Dachfl.	7,84m ²
Wand W1	2,84m ² IW02 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W2	-7,64m ² IW02
Wand W3	2,84m ² IW03 Wand zu unkonditioniertem geschlossen
Wand W4	2,09m ² AW01 Außenwand
Dach	7,84m ² DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-5,54m ² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

7111 Parndorf, ...

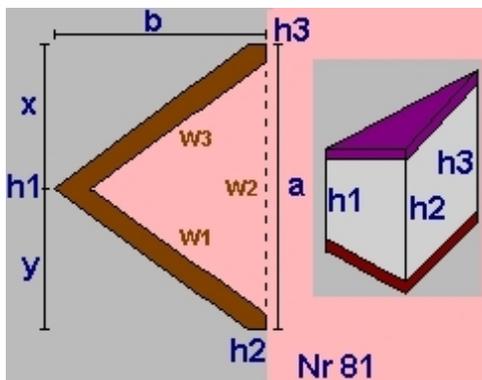
DG C Gang



Dachneigung α (°) 45,00
 $a = 5,00$ $b = 1,68$
 $h1 = 0,68$
 lichte Raumhöhe (h) = 2,45 + obere Decke: 0,16 => 2,61m
 BGF 8,40m² BRI 18,78m³

Dachfl.	4,58m ²		
Decke	5,16m ²		
Wand W1	11,18m ²	IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W2	1,14m ²	AW01	Außenwand
Wand W3	-11,18m ²	IW03	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W4	4,38m ²	IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Dach	4,58m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Decke	5,16m ²	AD04	Zangendecke
Boden	-8,40m ²	ZD01	warme Zwischendecke

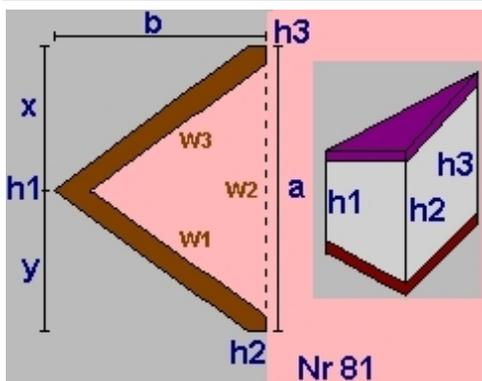
DG D Schief abgeschnittenes Prisma



$a = 2,69$ $b = 2,00$
 $h1 = 0,68$ $h2 = 0,68$ $h3 = 2,60$
 $x = 0,00$ $y = 1,80$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,16 => 2,76m
 BGF 2,69m² BRI 3,55m³

Dachfl.	3,59m ²		
Wand W1	1,83m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	4,41m ²	IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W3	-3,28m ²	IW02	
Dach	3,59m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-2,69m ²	ZD01	warme Zwischendecke

DG E Schief abgeschnittenes Prisma



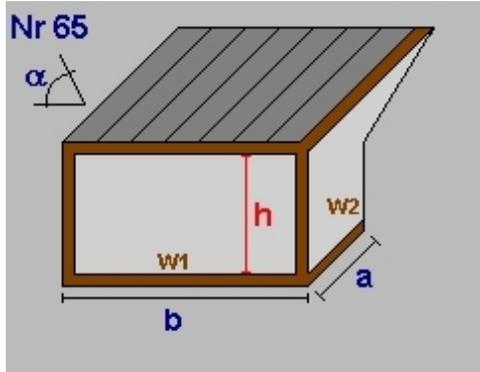
$a = 2,69$ $b = 2,00$
 $h1 = 0,68$ $h2 = 2,60$ $h3 = 0,68$
 $x = 0,00$ $y = 1,80$
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,16 => 2,76m
 BGF 2,69m² BRI 3,55m³

Dachfl.	3,15m ²		
Wand W1	-4,41m ²	IW02	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W2	-4,41m ²	IW02	
Wand W3	1,36m ²	AW01	Außenwand
Dach	3,15m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-2,69m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

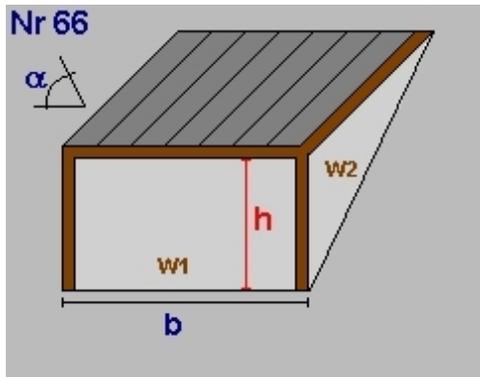
F 111 Parndorf,

DG F Nebengiebel abgeschleppt



Dachneigung a(°)	0,00		
a =	3,07	b =	2,23
lichte Raumhöhe(h)=	2,45 + obere Decke: 0,16 => 2,61m		
BGF	6,85m ²	BRI	21,99m ³
Dachfläche	11,14m ²		
Dach-Anliegefl.	6,08m ²		
Wand W1	5,81m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	2,31m ²	AW01	
	Teilung	3,07 x 2,46 (Länge x Höhe)	
	7,55m ²	IW04	Wand zu unconditioniertem geschlossen
Wand W3	-1,52m ²	AW01	
Wand W4	9,86m ²	AW01	
Dach	11,14m ²	AD04	Zangendecke
Boden	-6,85m ²	ZD01	warme Zwischendecke

DG G Gaube



Dachneigung a(°)	0,00		
b =	4,28		
lichte Raumhöhe(h)=	1,92 + obere Decke: 0,16 => 2,08m		
BRI	9,23m ³		
Dachfläche	8,89m ²		
Dach-Anliegefl.	12,57m ²		
Wand W1	8,89m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	2,16m ²	AW01	
Wand W4	2,16m ²	AW01	
Dach	8,89m ²	AD04	Zangendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 53,35
DG Bruttorauminhalt [m³]: 126,78

DG BGF - Reduzierung (manuell)

-4,25 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -4,25

Deckenvolumen EB01

Fläche 124,32 m² x Dicke 0,35 m = 43,51 m³

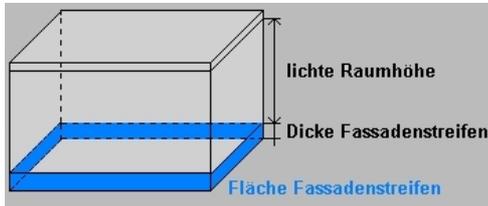
Bruttorauminhalt [m³]: 43,51

Geometrieausdruck

Parndorf,

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,350m	41,91m	14,67m ²
IW01	- EB01	0,350m	4,67m	1,63m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 173,41
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 528,87

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	1,25	1,60	0,070	1,27	1,53		0,58	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	3,00	3,00		1,82	3,00		0,60	
3,09														
NO														
B T1	EG AW01	1	F4 1,68 x 1,45	1,68	1,45	2,44	1,25	1,60	0,070	1,62	1,58	3,86	0,58	0,65
B	DG IW02	1	T2 0,80 x 2,00	0,80	2,00	1,60					2,38	3,43		
		2		4,04							1,62	7,29		
NW														
B T1	EG AW01	1	F2 1,50 x 1,70	1,50	1,70	2,55	1,25	1,60	0,070	1,72	1,58	4,03	0,58	0,65
B T1	EG AW01	1	F3 0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,25	1,25	1,60	0,070	0,08	1,80	0,45	0,58	0,65
		2		2,80							1,80	4,48		
SO														
B T1	EG AW01	2	F4 1,68 x 1,45	1,68	1,45	4,87	1,25	1,60	0,070	3,25	1,58	7,72	0,58	0,65
B	EG IW01	1	T1 1,50 x 2,10	1,50	2,10	3,15					1,67	4,21		
B T1	DG AW01	1	F4 1,68 x 1,45	1,68	1,45	2,44	1,25	1,60	0,070	1,62	1,58	3,86	0,58	0,65
		4		10,46							4,87	15,79		
SW														
B T1	EG AW01	1	F1 2,50 x 1,70	2,50	1,70	4,25	1,25	1,60	0,070	3,17	1,51	6,41	0,58	0,65
B T2	DG AW01	1	F6 1,08 x 1,58	1,08	1,58	1,71	3,00	3,00		1,71	3,00	5,12	0,60	0,65
B T1	DG DS01	1	F5 0,70 x 1,30 DFF	0,70	1,30	0,91	1,25	1,60	0,070	0,52	1,64	1,49	0,58	0,65
		3		6,87							5,40	13,02		
Summe		11		24,17							13,69	40,58		

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

7111 Parndorf,

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)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71 Glasbausteine
Typ 2 (T2)					0								
F4 1,68 x 1,45	0,110	0,110	0,110	0,110	33			1	0,140				Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71 Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71 Glasbausteine
F5 0,70 x 1,30 DFF	0,110	0,110	0,110	0,110	43								
F6 1,08 x 1,58					0								
F1 2,50 x 1,70	0,110	0,110	0,110	0,110	25			1	0,140				Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71 Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71
F2 1,50 x 1,70	0,110	0,110	0,110	0,110	33					1		0,140	Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71 Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71
F3 0,50 x 0,50	0,110	0,110	0,110	0,110	69								Kunststoff-Rahmen >=40 Stockrahmentiefe < 71

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]

RH-Eingabe

7111 Parndorf, -

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

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	Ja	1/3		Nein	14,16	100
Steigleitungen	Ja	1/3		Nein	13,87	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	97,11	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Brennwertkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2015

Nennwärmeleistung 29,17 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 0,75\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 97,4\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 97,4\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 108,2\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 108,2\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,5\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

60,26 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
 7111 Parndorf,

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	8,80	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	6,94	100
Stichleitungen				27,75	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 243 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,20 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 54,54 W Defaultwert

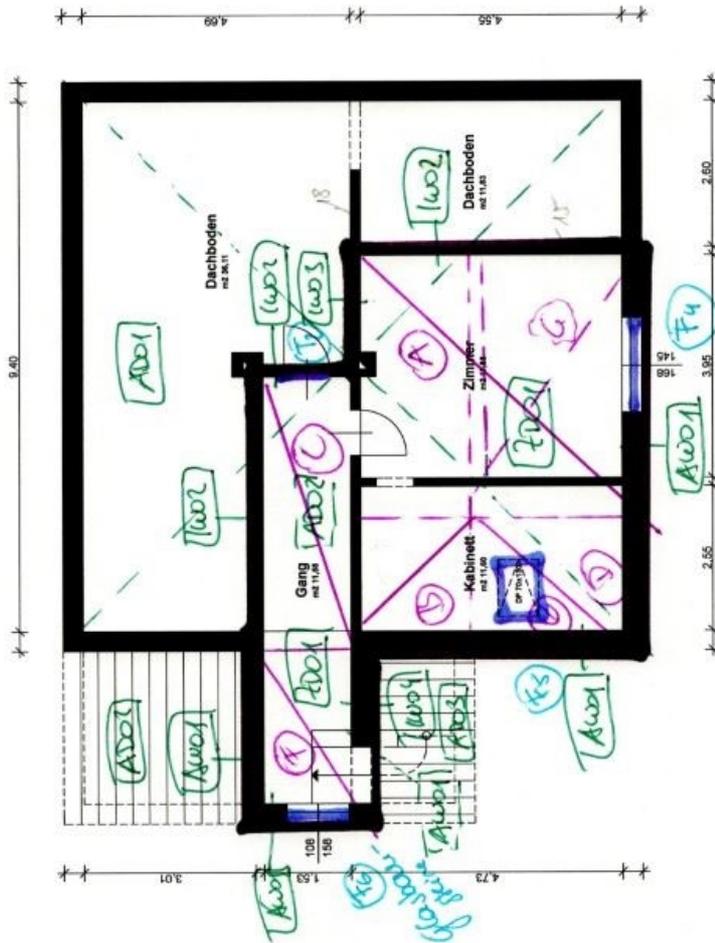
*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



_swp_083893d1033d4019a3a195b83f2ec83c.pdf

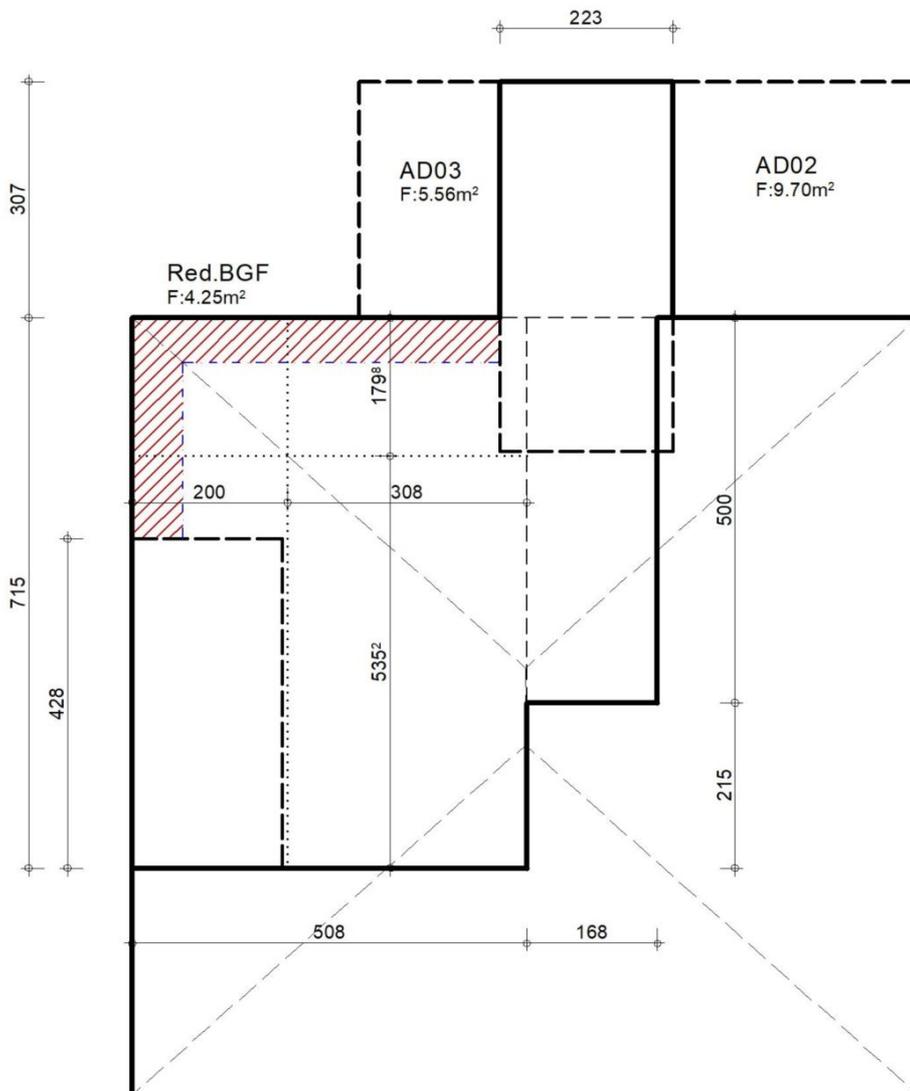
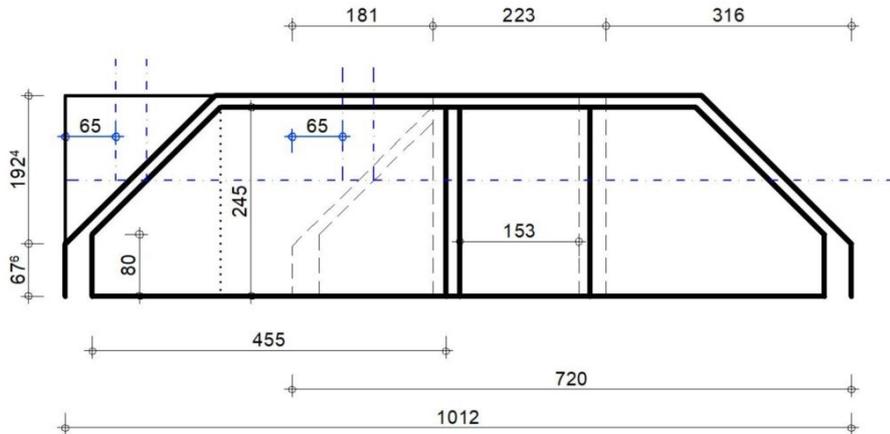
Projekt:
Einfamilienhaus in
A-7111 Parndorf, Untere Wunkau 7
Herr Peter Richtig

BESTANDSSKIZZE
Dachgeschoss



- flämische Gebäudeskizze

img20240320_21033418 (Mittel).jpg



dg.jpg



GEOMETRIE!

- (EG) A $10,10 \times 10,12$ $RH = 7,60$
- B $3,07 \times 2,23$ —" —
- C $3,07 \times 3,16$ —" —
- D $3,07 \times 1,81$ —" —

- (DG) A $5,08 \times 5,35$ $RH = 7,45$ $h = 0,68$ $DN = 45^\circ$
- B $3,08 \times 1,80$ $DN = 45^\circ$ $h = 0,68$
- C $1,68 \times 5,00$ $RH = 7,45$ $h = 0,68$ $DN = 45^\circ$
- D Δ $2,00 \times 1,80$ $h_1 + h_2 = 0,68$ $h_3 = 7,60$
- E Δ $2,00 \times 1,80$ $h_1 + h_3 = 0,68$ $h_2 = 7,60$
- F $2,23 \times 3,07$ $RH = 7,45$

REDUCE
GESUNDHEITSRESORT BAD TATZMANNSDORF
WWW.REDUCE.AT

img20240320_21034309 (Mittel).jpg



FENSTER / TÜREN

(EG)	T ₁	1,50 x 2,10		1
	F ₁	2,50 x 1,70	110	1
	F ₂	1,50 x 1,70	0/0	1 Kämpfe
	F ₃	0,50 x 0,50	0/0	1
	F ₄	1,68 x 1,45	110	111
				<hr/>
				7

(DG)	T ₂	0,80 x 2,00		1
	F ₅	1,68 x 1,45	110	1
	F ₆	0,70 x 1,30	0/0 DEF	1
	F ₇	1,08 x 1,58	Glasbauweise	1
				<hr/>
				4

REDUCE
GESUNDHEITSRESORT BAD TATZMANNSDORF
WWW.REDUCE.AT

img20240320_21035987 (Mittel).jpg



001 (Mittel).jpg



002 (Mittel).jpg



003 (Mittel).jpg



004 (Mittel).jpg



005 (Mittel).jpg



006 (Mittel).jpg



007 (Mittel).jpg

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	7111 Parndorf.		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1959
Straße		Katastralgemeinde	Parndorf
PLZ/Ort	7111 Parndorf	KG-Nr.	32020
Grundstücksnr.		Seehöhe	183 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 406 **f_{GEE,SK} 3,60**

Energieausweis Ausstellungsdatum 21.03.2024

Gültigkeitsdatum 20.03.2024

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	[REDACTED]		
Gebäudeteil	[REDACTED]		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Baujahr	1959
Straße	[REDACTED]	Katastralgemeinde	Parndorf
PLZ/Ort	7111 Parndorf	KG-Nr.	32020
Grundstücksnr.	[REDACTED]	Seehöhe	183 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 406 **f_{GEE,SK} 3,60**

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 7111 Parndorf,
Gebäudeteil
Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten Baujahr 1959
Straße Katastralgemeinde Parndorf
PLZ/Ort 7111 Parndorf KG-Nr. 32020
Grundstücksnr. Seehöhe 183 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 406 **f_{GEE,SK} 3,60**

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.