

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG Pantilimon und Mariana Daniela BIRTE

Umsetzungsstand Planung

Gebäude(-teil)

Baujahr 2021

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung 2021

Straße

Katastralgemeinde St. Donat

PLZ/Ort 9300 St. Veit an der Glan

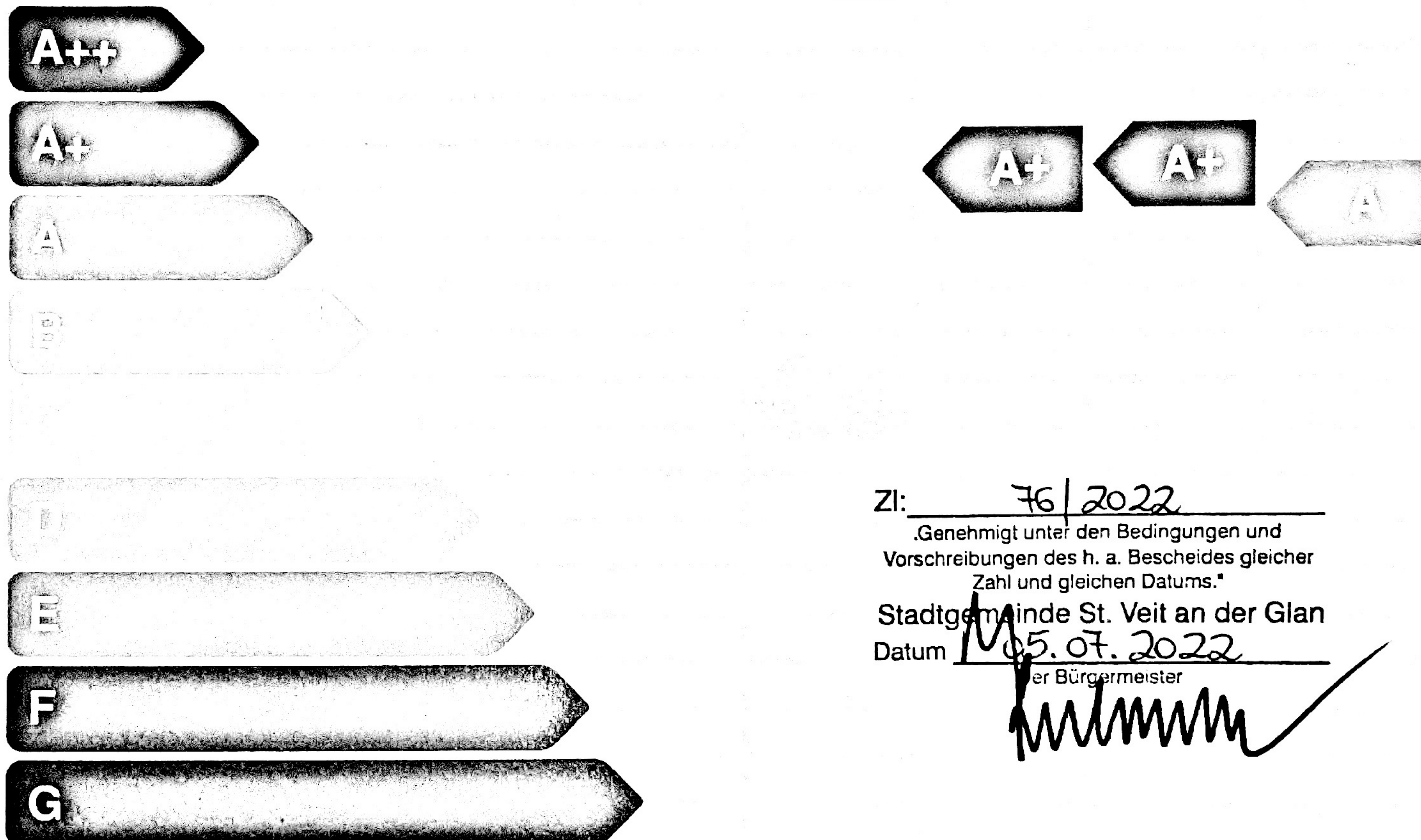
KG-Nr. 74526

Grundstücksnr. 375/8

Seehöhe 506 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}**



ZI: 76 / 2022

Genehmigt unter den Bedingungen und
Vorschreibungen des h. a. Bescheides gleicher
Zahl und gleichen Datums.

Stadtgemeinde St. Veit an der Glan

Datum 05.07.2022

er Bürgermeister

[Signature]

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nem}) 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 0
Ausgabe: April 2019
GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	172,9 m ²	Heiztage	253 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	138,3 m ²	Heizgradtage	4 251 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	674,0 m ³	Klimaregion	SB	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	565,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,84 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,19 m	mittlerer U-Wert	0,19 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,93	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:
WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)
Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 46,7 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 56,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 46,7 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 30,5 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,73	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern.} ohne HHSB = 16,9 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 9 989 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 57,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 9 989 kWh/a	HWB _{SK} = 57,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 325 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 4 810 kWh/a	HEB _{SK} = 27,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,73
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,38
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,43
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 401 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 7 211 kWh/a	EEB _{SK} = 41,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 11 754 kWh/a	PEB _{SK} = 68,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 7 355 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 42,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 4 399 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 25,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 1 657 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,72
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	GAD Bau GmbH
Ausstellungsdatum 02.12.2021		Glan 8, 9560 Feldkirchen
Gültigkeitsdatum 01.12.2031	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.

Datenblatt GEQ**Pantilimon und Marilana Daniela BIRTE**

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 58 **f_{GEE,SK} 0,72****Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	173 m ²	charakteristische Länge l _c	1,19 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	674 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,84 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	566 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichung, 2021
Bauphysikalische Daten:	Einreichung, 2021
Haustechnik Daten:	Einreichung, 2021

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe bivalent alternativ (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Warmwasser	Wärmepumpe bivalent alternativ (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom + Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

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

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile 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.

Bauteil Anforderungen

Pantilimon und Mariana Daniela BIRTE

BAUTEILE

	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01 Außenwand 25cm + WDVS			0,17	0,35	Ja
FD01 Flachdach			0,13	0,20	Ja
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	8,77	3,50	0,11	0,40	Ja
AW02 Außenwand Stahlbeton 25cm + WDVS			0,19	0,35	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,30 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,91	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,87	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung**Pantilimon und Mariana Daniela BIRTE****Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

BauherrTernitzer Steig 6
9314 Launsdorf
Tel.:**Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer**GAD Bau GmbH
Glan 8
9560 Feldkirchen
Tel.: 0650 /600 6100

Norm-Außentemperatur: -13,8 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 35,8 K

Standort: St. Veit an der Glan

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile:

674,03 m³

Gebäudehüllfläche:

565,57 m²

Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
	A	U	f	
	[m²]	[W/m² K]	[1]	[W/K]
AW01 Außenwand 25cm + WDVS	73,30	0,166	1,00	12,13
AW02 Außenwand Stahlbeton 25cm + WDVS	118,30	0,187	1,00	22,07
FD01 Flachdach	172,87	0,135	1,00	23,31
FE/TÜ Fenster u. Türen	28,23	0,911		25,71
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	172,87	0,111	0,70	13,46
Summe OBEN-Bauteile	172,87			
Summe UNTEN-Bauteile	172,87			
Summe Außenwandflächen	191,60			
Fensteranteil in Außenwänden 12,8 %	28,23			

Summe**[W/K]****97****Wärmebrücken (vereinfacht)****[W/K]****11****Transmissions - Leitwert****[W/K]****110,11****Lüftungs - Leitwert****[W/K]****34,23****Gebäude-Heizlast Abschätzung**

Luftwechsel = 0,28 1/h

[kW]**5,2****Flächenbez. Heizlast Abschätzung (173 m²)****[W/m² BGF]****29,89**

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

Pantilimon und Mariana Daniela BIRTE

AW01 Außenwand 25cm + WDVS

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputze (600 kg/m³)		0,0150	0,180	0,083
Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 1050 kg/m³		0,2500	0,320	0,781
Baumit FassadenDämmplatte EPS-F		0,2000	0,040	5,000
Baumit KlebeSpachtel		0,0030	0,800	0,004
Baumit SilikatTop		0,0020	0,700	0,003
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,17

FD01 Flachdach

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Sarnafil TG 66		0,0030	0,170	0,018
Vlies PES		0,0040	0,500	0,008
AUSTROTHERM EPS W30		0,2500	0,035	7,143
BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ		0,0020	0,500	0,004
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		0,2500	2,400	0,104
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5090	U-Wert	0,13

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdbreich)

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Fliesen (2300 kg/m³)		0,0100	1,300	0,008
RÖFIX 970 Zementestrich	F	0,0700	1,600	0,044
Dampfbremse Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
KI Trittschall-Dämmplatte TP		0,0320	0,035	0,914
EPS-W 30 (27.5 kg/m³)		0,0800	0,035	2,286
Dampfbremse Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m³)		0,0500	0,047	1,064
Bitumenpappe		0,0040	0,230	0,017
Stahlbeton 120 kg/m³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)		0,2500	2,400	0,104
AUSTROTHERM XPS PLUS 30		0,1400	0,032	4,375
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6400	U-Wert	0,11

AW02 Außenwand Stahlbeton 25cm + WDVS

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputze (600 kg/m³)		0,0150	0,180	0,083
Stahlbeton 140 kg/m³ Armierungsstahl (1,75 Vol.%)		0,2500	2,500	0,100
Baumit FassadenDämmplatte EPS-F		0,2000	0,040	5,000
Baumit KlebeSpachtel		0,0030	0,800	0,004
Baumit SilikatTop		0,0020	0,700	0,003
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,19

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

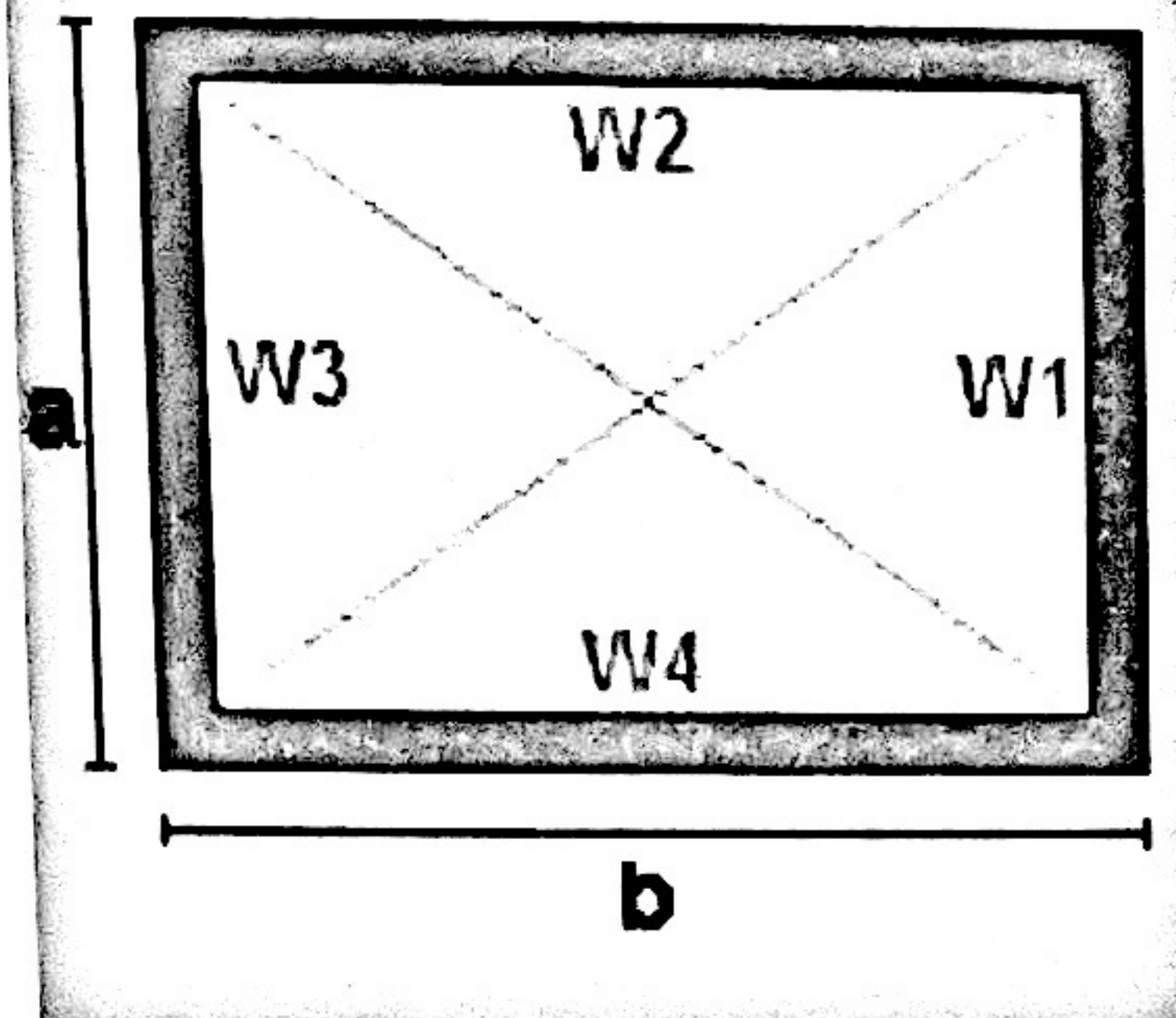
RTu... unterer Grenzwert RTo... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

Pantilimon und Mariana Daniela BIRTE

EG Grundform

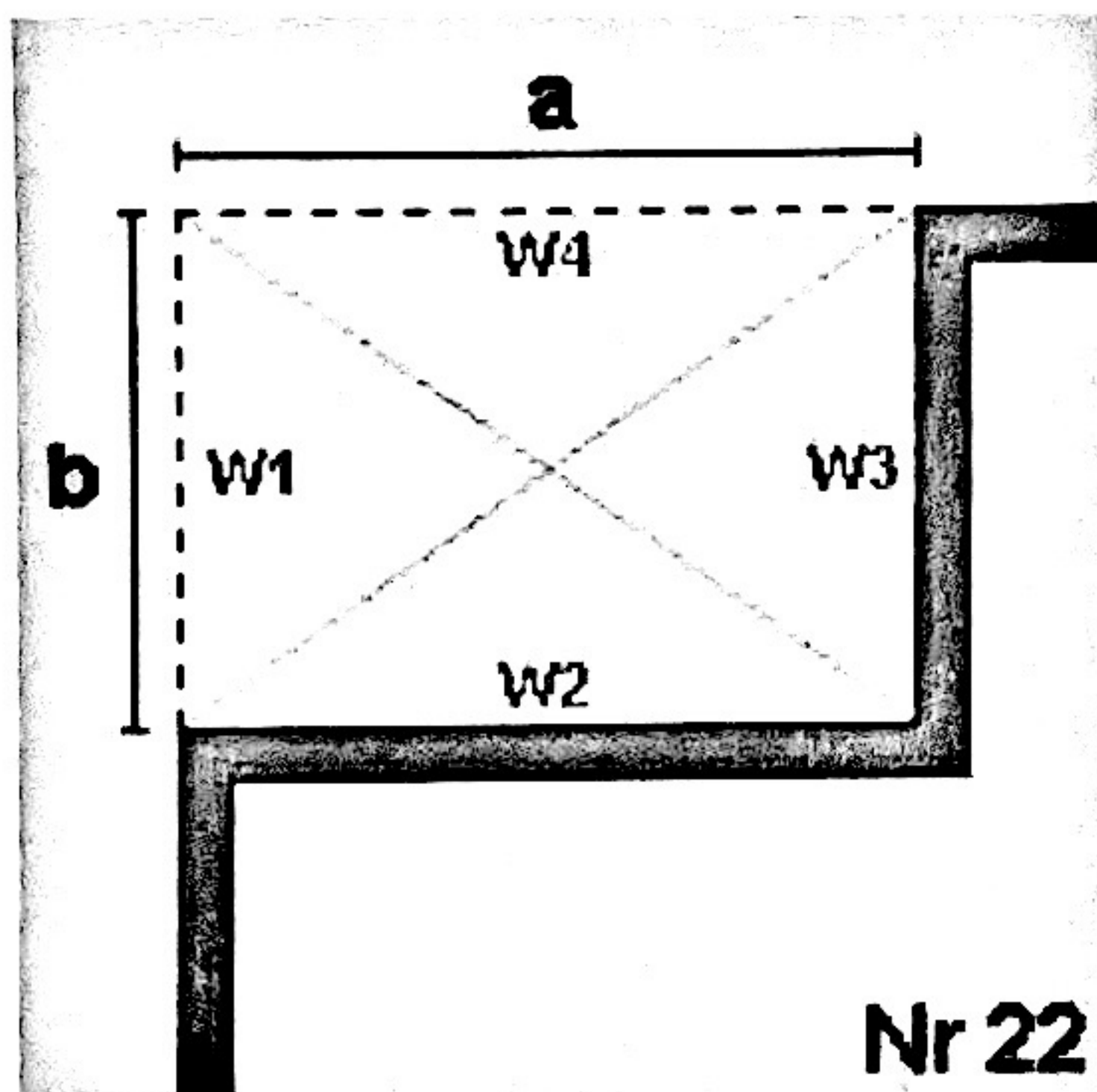
Nr 2



$a = 12,41$ $b = 15,78$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $195,83\text{m}^2$ BRI $638,21\text{m}^3$

Wand W1 $20,44\text{m}^2$ AW02 Außenwand Stahlbeton 25cm + WDVS
 Teilung Eingabe Fläche $20,00\text{m}^2$ AW01 Außenwand 25cm + WDVS
 Wand W2 $51,43\text{m}^2$ AW02
 Wand W3 $20,44\text{m}^2$ AW02
 Teilung Eingabe Fläche $20,00\text{m}^2$ AW01 Außenwand 25cm + WDVS
 Wand W4 $51,43\text{m}^2$ AW01 Außenwand 25cm + WDVS
 Decke $195,83\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $195,83\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Rechteck einspringend am Eck

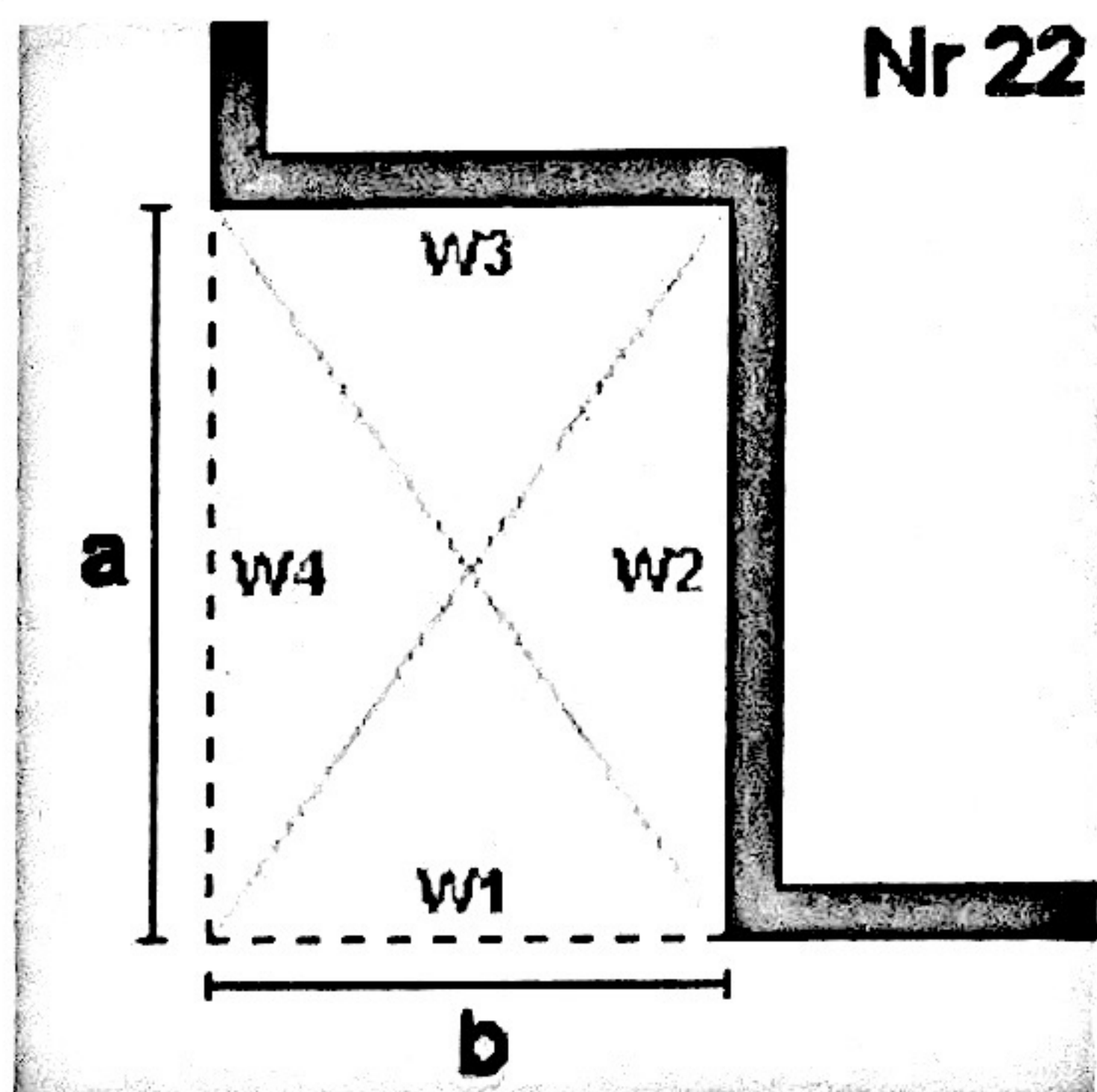


Nr 22

$a = 3,25$ $b = 4,25$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $-13,81\text{m}^2$ BRI $-45,01\text{m}^3$

Wand W1 $-13,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand 25cm + WDVS
 Wand W2 $10,59\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $13,85\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-10,59\text{m}^2$ AW01
 Decke $-13,81\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $-13,81\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Rechteck einspringend am Eck



Nr 22

$a = 5,61$ $b = 1,63$
 lichte Raumhöhe = $2,75 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $-9,14\text{m}^2$ BRI $-29,80\text{m}^3$

Wand W1 $-5,31\text{m}^2$ AW01 Außenwand 25cm + WDVS
 Wand W2 $18,28\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,31\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-18,28\text{m}^2$ AW01
 Decke $-9,14\text{m}^2$ FD01 Flachdach
 Boden $-9,14\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **172,87**
 EG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **563,39**

Deckenvolumen EB01

Fläche $172,87 \text{ m}^2$ x Dicke $0,64 \text{ m} = 110,64 \text{ m}^3$

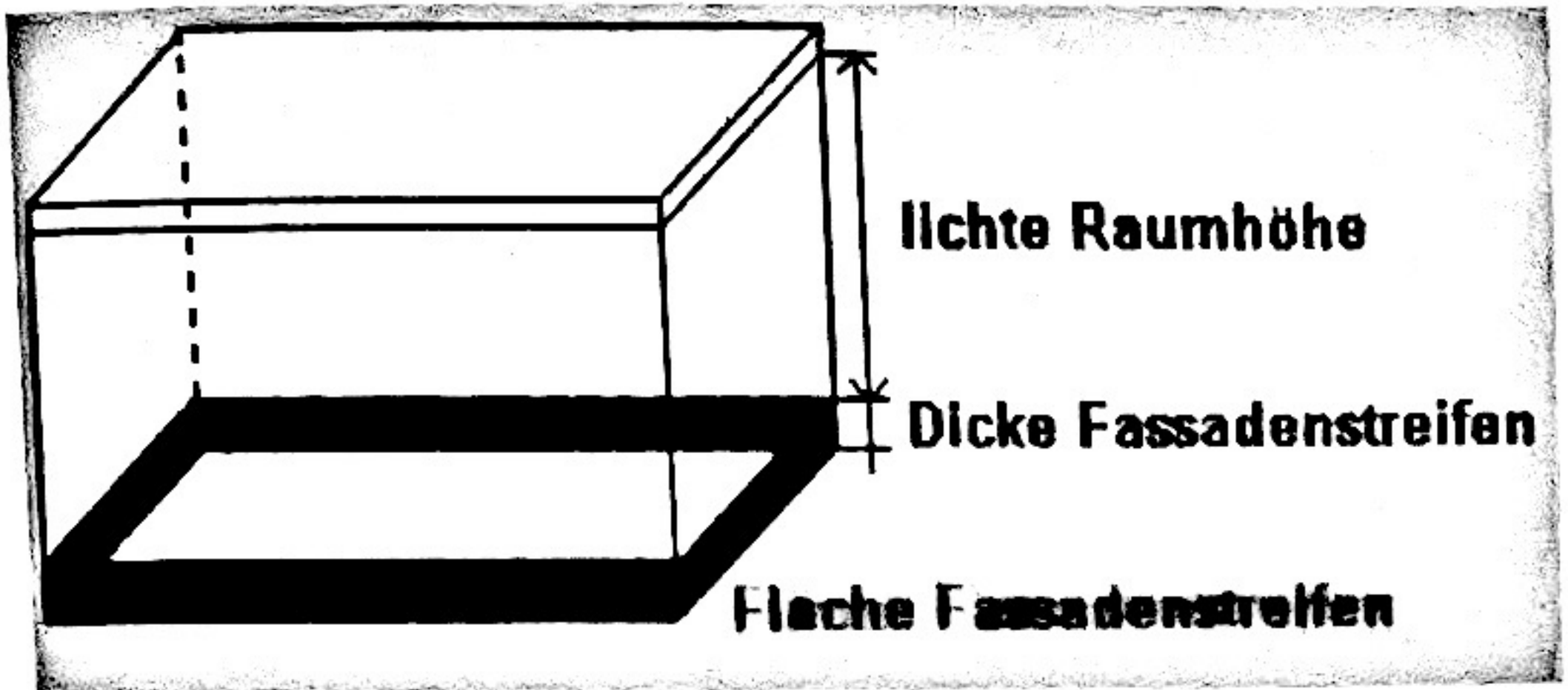
Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **110,64**

Geometrieausdruck

Pantilimon und Mariana Daniela BIRTE

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,640m	15,78m	10,10m²
AW02	- EB01	0,640m	40,60m	25,98m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	172,87
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	674,03

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur 30°/25°
Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	14,14	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	13,83	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	48,40	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt + bivalente
Wärmepumpe

Heizkreis gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 106,97 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

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	2/3	Ja	8,80	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	6,91	100
Stichleitungen				27,66	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 346 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,47 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 54,51 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Bivalent-alternativ Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	10,00 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	5,4	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	5,1	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		
Bivalenztemperatur	-6 °C		