

ENERGIEAUSWEIS

Neubau - Planung
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

inStyleHaus GmbH / Herr Jürgen Kleindienst
Glashüttenstraße 9
8530 Deutschlandsberg



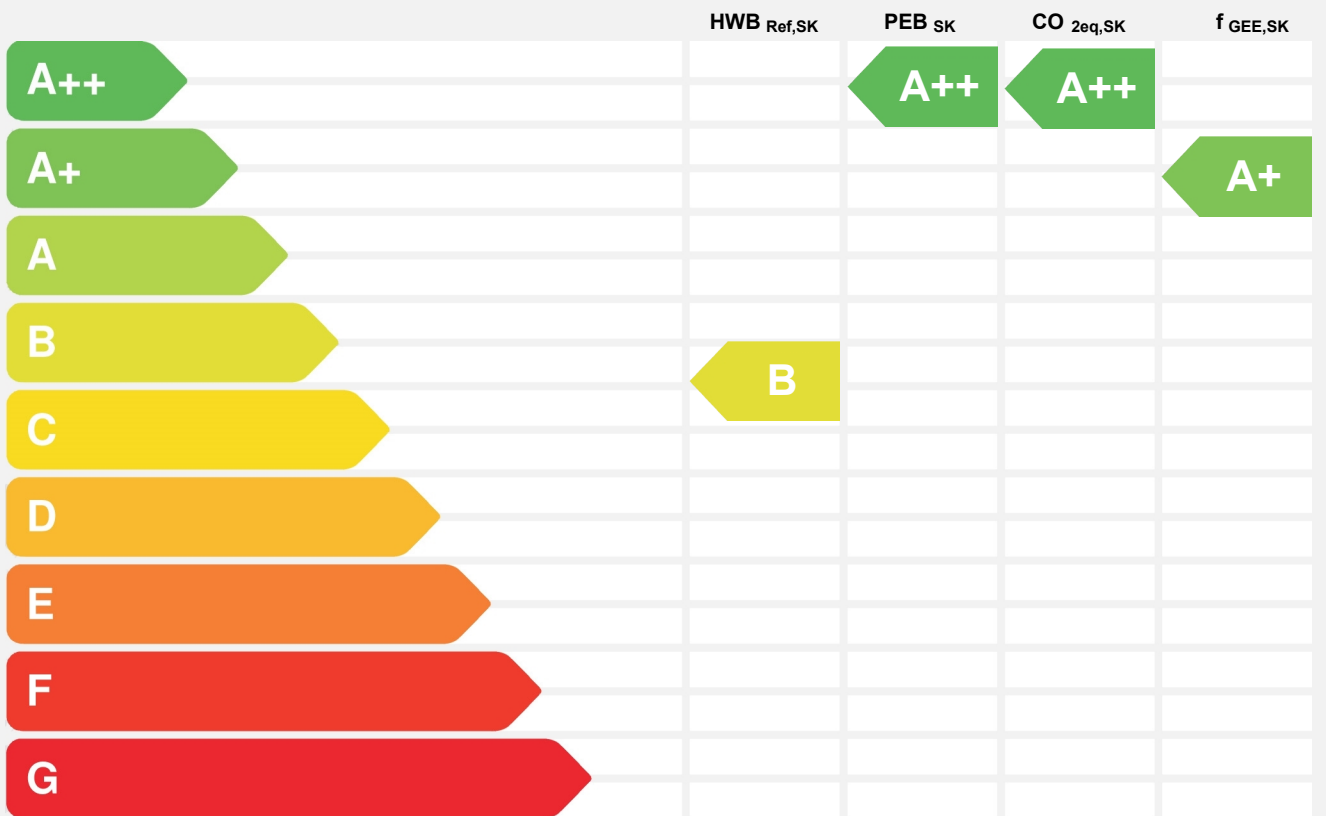
Energieausweis für Wohngebäude

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

Massivhaus
KOPPL & POSCH
 Komplettlösungen

BEZEICHNUNG	inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Groß St. Florian
PLZ/Ort	8522 Groß Sankt Florian	KG-Nr.	61016
Grundstücksnr.	623/267	Seehöhe	317 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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

Massivhaus
KÖPPL & POSCH
Komplettlösungen

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	312,1 m ²	Heiztage	253 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	249,7 m ²	Heizgradtage	3 720 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 023,9 m ³	Klimaregion	SSO	Photovoltaik	5,3 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	743,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,73 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,38 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	20,82	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	43,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	50,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	43,4 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	19,1 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,64	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	15 364 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	49,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	15 364 kWh/a	HWB _{SK} =	49,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	2 392 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	4 221 kWh/a	HEB _{SK} =	13,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,49
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,20
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,24
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	4 335 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	6 453 kWh/a	EEB _{SK} =	20,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	10 518 kWh/a	PEB _{SK} =	33,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	6 582 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	21,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	3 936 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	12,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	1 465 kg/a	CO _{2eq,SK} =	4,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,64
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	3 271 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	10,5 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KÖPPL & POSCH Bau GmbH
Ausstellungsdatum	18.05.2022		Feldweg 15, 8551 Wies
Gültigkeitsdatum	17.05.2032	Unterschrift	
Geschäftszahl	2022-05-06		

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} 49 **f_{GEE,SK} 0,64**
Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	312 m ²	charakteristische Länge l _c	1,38 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 024 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,73 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	744 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 2022
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, Bauherr, 2022
Haustechnik Daten:	Bauherr, 2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	5,25kWp; Multikristallines Silicium

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

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

BAUTEILE

	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erreich)	4,69	3,50	0,20	0,40	Ja
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erreich)			0,21	0,40	Ja
EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erreich)			0,25	0,40	Ja
AW01 Außenwand			0,20	0,35	Ja
AW02 Außenwand			0,20	0,35	Ja
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Flachdach			0,17	0,20	Ja
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	4,94	4,00	0,19	0,20	Ja
IW01 Wand zu Technikraum HLZ 25			0,42	0,60	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,12 x 2,15 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,00	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,71	1,40	Ja

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

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer
inStyleHaus GmbH	KÖPPL & POSCH Bau GmbH
Glashüttenstraße 9	Feldweg 15
8530 Deutschlandsberg	8551 Wies
Tel.: 0660 8853000	Tel.: 03465 2121

Norm-Außentemperatur:	-13,1 °C	Standort:	Groß Sankt Florian
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35,1 K	beheizten Gebäudeteile:	1 023,91 m³
		Gebäudehüllfläche:	743,50 m²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	[W/K]
AW01	Außenwand	212,53	0,200	1,00	42,44
AW02	Außenwand	19,51	0,205	1,00	4,00
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	33,04	0,192	1,00	6,34
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben Flachdach	193,08	0,172	1,00	33,24
FE/TÜ	Fenster u. Türen	38,08	0,824		31,37
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	160,04	0,203	0,70	22,77
EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	43,04	0,207	0,80	7,11
EW02	erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdreich)	20,23	0,247	0,60	3,00
IW01	Wand zu Technikraum HLZ 25	23,94	0,420	0,70	7,05
	Summe OBEN-Bauteile	193,08			
	Summe UNTEN-Bauteile	193,08			
	Summe Außenwandflächen	295,32			
	Summe Innenwandflächen	23,94			
	Fensteranteil in Außenwänden 11,4 %	38,08			

Summe [W/K] **157**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **17**

Transmissions - Leitwert [W/K] **179,10**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **61,80**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **8,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (312 m²) [W/m² BGF] **27,09**

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.

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

Bauteilbezeichnung: erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)	Kurzbezeichnung: EB01	<p style="text-align: center;">I A M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,20 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Fliesen (2300 kg/m³)	0,010	1,300	0,008
2	Zementestrich (2000) F	0,070	1,330	0,053
3	BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ	0,0002	0,500	
4	AUSTROTHERM EPS T650	0,030	0,044	0,682
5	Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	0,070	0,060	1,167
6	Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen	0,005	0,170	0,029
7	Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,250	2,300	0,109
8	XPS-G 50 80 bis 100 mm (38 kg/m³)	0,100	0,037	2,703
Dicke des Bauteils [m]		0,535		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			4,921	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,20	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

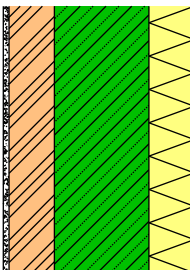
Bauteilbezeichnung: erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdrich)	Kurzbezeichnung: EW01	
Bauteiltyp: erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdrich)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,21 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz	0,015	0,470	0,032
2	Stahlbetonwand 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,250	2,300	0,109
3	AUSTROTHERM XPS TOP 30 TB	0,160	0,035	4,571
Dicke des Bauteils [m]		0,425		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,130	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,842	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,21	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

Bauteilbezeichnung: erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdoberfläche)	Kurzbezeichnung: EW02	
Bauteiltyp: erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdoberfläche)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,25 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz	0,015	0,470	0,032
2	POROTHERM 12-50	0,120	0,340	0,353
3	Stahlbetonwand 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,250	2,300	0,109
4	AUSTROTHERM XPS TOP 30 TB	0,120	0,035	3,429
Dicke des Bauteils [m]		0,505		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,130	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,053	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,25	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
 inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,20 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Gipsputze (1000 kg/m³)	0,015	0,400	0,038
2	HLZ 25/37,5/23,8 Lechtmauerm.	0,250	0,315	0,794
3	AUSTROTHERM EPS F	0,160	0,040	4,000
4	Baumit KlebeSpachtel	0,003	0,800	0,004
5	Baumit SilikatTop	0,002	0,700	0,003
Dicke des Bauteils [m]		0,430		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,009	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,20	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW02	
Bauteiltyp: Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,20 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz	0,015	0,470	0,032
2	Stahlbetonwand 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,250	2,300	0,109
3	AUSTROTHERM XPS TOP 30 TB	0,160	0,035	4,571
Dicke des Bauteils [m]		0,425		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,882	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,20	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

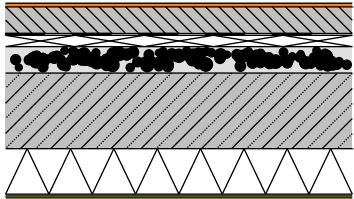
Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach oben Flachdach	Kurzbezeichnung: FD01	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: right;">I M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: Außendecke, Wärmestrom nach oben		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,17 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	0,005	0,500	0,010
2	steinopor® 700 EPS-W25 Gefälledämmung	0,080	0,036	2,222
3	steinopor® 700 EPS-W25	0,120	0,036	3,333
4	Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre	0,003	0,170	0,016
5	Stahlbeton-Decke	0,200	2,300	0,087
Dicke des Bauteils [m]		0,408		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,808	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,17	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 7
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

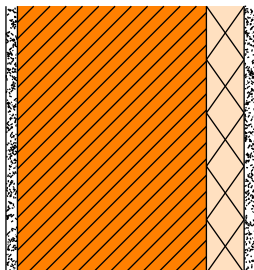
Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach unten	Kurzbezeichnung: DD01	 <p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: right;">A M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: Außendecke, Wärmestrom nach unten		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,19 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Fliesen (2300 kg/m³)	0,010	1,300	0,008
2	Zementestrich (2000) F	0,070	1,330	0,053
3	BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ	0,0002	0,500	
4	AUSTROTHERM EPS T650	0,030	0,044	0,682
5	Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	0,070	0,060	1,167
6	Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,200	2,300	0,087
7	AUSTROTHERM EPS F	0,120	0,040	3,000
8	Baumit KlebeSpachtel	0,003	0,800	0,004
9	Baumit SilikatTop	0,002	0,700	0,003
Dicke des Bauteils [m]		0,505		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,214	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,19	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 8
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

Bauteilbezeichnung: Wand zu Technikraum HLZ 25	Kurzbezeichnung: IW01	
Bauteiltyp: Wand zu sonstigem Pufferraum		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,42 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Gipsputze (1000 kg/m³)	0,015	0,400	0,038
2	HLZ 17/50/23,8 Lechtmauerm.	0,250	0,315	0,794
3	Heraklith Heratekta- M-3 (EPS-Platte)	0,050	0,040	1,250
4	Gipsputze (1000 kg/m³)	0,015	0,400	0,038
Dicke des Bauteils [m]		0,330		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	2,380	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,42	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Projekt: inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8	Blatt-Nr.: 9
Auftraggeber inStyleHaus GmbH	Bearbeitungsnr.: 2022-05-06

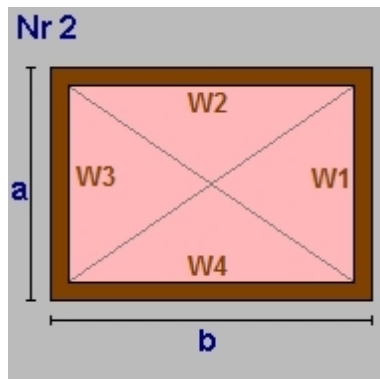
Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke	Kurzbezeichnung: ZD01	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: right;">A M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: warme Zwischendecke		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,44 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Fliesen (2300 kg/m³)	0,010	1,300	0,008
2	Zementestrich (2000) F	0,070	1,330	0,053
3	BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µ	0,0002	0,500	
4	AUSTROTHERM EPS T650	0,030	0,044	0,682
5	Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 135 kg/m³	0,070	0,060	1,167
6	Stahlbeton 100 kg/m³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,200	2,300	0,087
7	Gipsputze (1000 kg/m³)	0,015	0,400	0,038
Dicke des Bauteils [m]		0,395		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			2,295	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,44	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

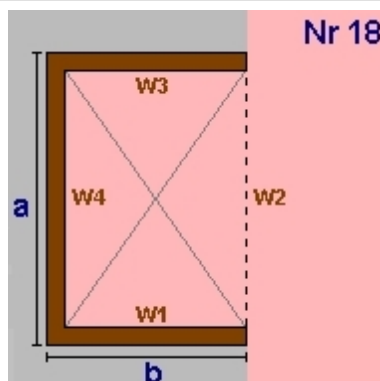
Geometrieausdruck
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

EG Grundform



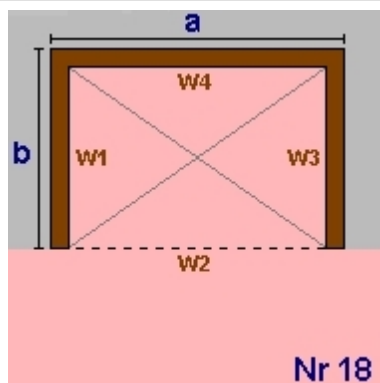
a = 6,00	b = 14,00
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,40 => 2,95m	
BGF	84,00m ² BRI 247,40m ³
Wand W1	17,67m ² AW01 Außenwand
Wand W2	41,23m ² AW01
Wand W3	17,67m ² AW01
Wand W4	41,23m ² AW01
Decke	84,00m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	84,00m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck



Anzahl	2
a = 6,00	b = 1,75
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,41 => 2,96m	
BGF	21,00m ² BRI 62,11m ³
Wand W1	10,35m ² AW01 Außenwand
Wand W2	-35,49m ² AW01
Wand W3	8,60m ² AW02 Außenwand
	Teilung 1,75 x 1,00 (Länge x Höhe)
	1,75m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Wand W4	32,24m ² AW01 Außenwand
	Teilung 1,10 x 1,00 (Länge x Höhe)
	1,10m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
	Teilung 1,10 x 1,96 (Länge x Höhe)
	2,16m ² AW02 Außenwand
Decke	21,00m ² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Flac
Boden	21,00m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck



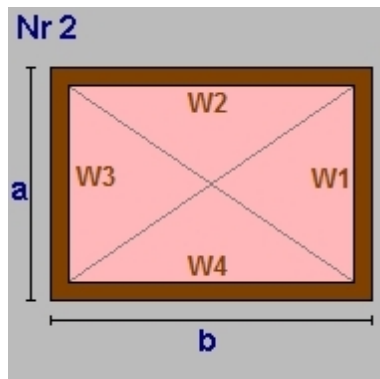
a = 14,00	b = 2,50
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,40 => 2,95m	
BGF	35,00m ² BRI 103,08m ³
Wand W1	3,61m ² AW02 Außenwand
	Teilung 2,50 x 1,50 (Länge x Höhe)
	3,75m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Wand W2	-41,23m ² AW01 Außenwand
Wand W3	3,61m ² AW02 Außenwand
	Teilung 2,50 x 1,50 (Länge x Höhe)
	3,75m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Wand W4	20,23m ² EW02 erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdre
	Teilung 14,00 x 1,50 (Länge x Höhe)
	21,00m ² EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr
Decke	35,00m ² ZD01 warme Zwischendecke
Boden	35,00m ² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 140,00
EG Bruttorauminhalt [m³]: 412,59

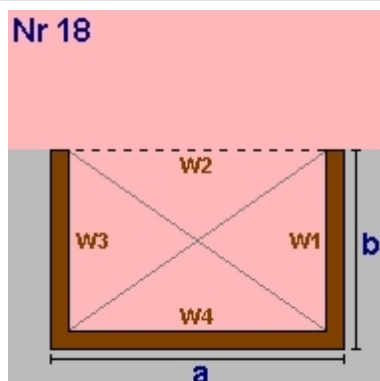
Geometrieausdruck
 inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

OG1 Grundform



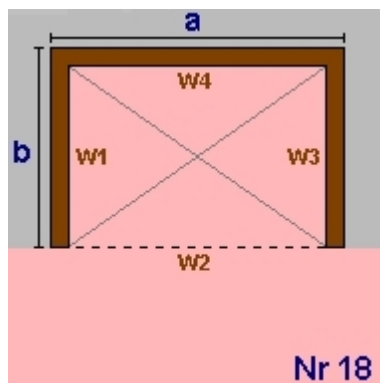
a = 6,00	b = 14,00
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,41 => 2,96m	
BGF 84,00m ²	BRI 248,45m ³
Wand W1 17,75m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 41,41m ²	AW01
Wand W3 17,75m ²	AW01
Wand W4 41,41m ²	AW01
Decke 84,00m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Flac
Boden -84,00m ²	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Rechteck



a = 14,00	b = 2,36
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,41 => 2,96m	
BGF 33,04m ²	BRI 97,72m ³
Wand W1 6,98m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -41,41m ²	AW01
Wand W3 6,98m ²	AW01
Wand W4 41,41m ²	AW01
Decke 33,04m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Flac
Boden 33,04m ²	DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

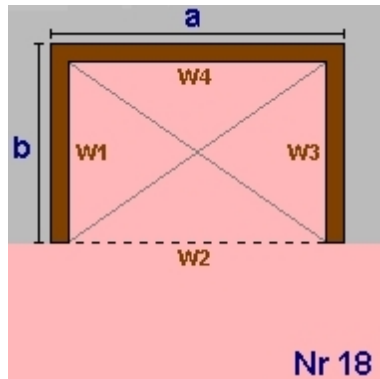
OG1 Rechteck



a = 14,00	b = 2,50
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,41 => 2,96m	
BGF 35,00m ²	BRI 103,52m ³
Wand W1 7,39m ²	AW01 Außenwand
Wand W2 -41,41m ²	AW01
Wand W3 7,39m ²	AW01
Wand W4 30,88m ²	AW01
Teilung 3,56 x 2,96 (Länge x Höhe)	
10,53m ²	IW01 Wand zu Technikraum HLZ 25
Decke 35,00m ²	FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Flac
Boden -35,00m ²	ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

OG1 Rechteck



Anzahl	2		
a =	5,22	b =	1,92
lichte Raumhöhe	= 2,55 + obere Decke: 0,41 => 2,96m		
BGF	20,04m ²	BRI	59,29m ³
Wand W1	11,36m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-30,88m ²	AW01	
Wand W3	11,36m ²	IW01	Wand zu Technikraum HLZ 25
Wand W4	30,88m ²	AW01	Außenwand
Decke	20,04m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben Flac
Boden	20,04m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]:	172,08
OG1 Bruttorauminhalt [m³]:	508,98

Deckenvolumen EB01

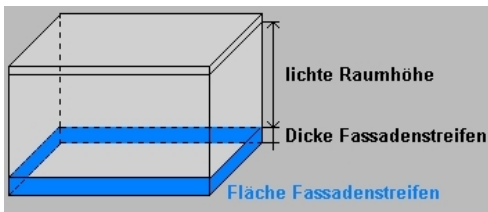
Fläche	160,04 m ²	x Dicke	0,54 m =	85,66 m ³
--------	-----------------------	---------	----------	----------------------

Deckenvolumen DD01

Fläche	33,04 m ²	x Dicke	0,51 m =	16,69 m ³
--------	----------------------	---------	----------	----------------------

Bruttorauminhalt [m³]:	102,35
--	---------------

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,535m	31,14m	16,67m ²
AW01	- DD01	0,505m	4,72m	2,38m ²
IW01	- EB01	0,535m	3,84m	2,06m ²
EW01	- EB01	0,535m	21,85m	11,69m ²
AW02	- EB01	0,535m	2,85m	1,53m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	312,08
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1 023,91

Fenster und Türen

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

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
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,040	1,23	0,76		0,60	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,00	0,040	2,41	0,71		0,60	
3,64														
NO														
-135°														
	OG1 AW01	2	1,12 x 2,15	1,12	2,15	4,82					1,00	4,82		
		2		4,82							0,00	4,82		
NW														
135°														
T1	EG AW01	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	0,50	1,00	0,040	0,43	0,87	0,69	0,60	0,65
T1	EG AW01	1	1,60 x 1,00	1,60	1,00	1,60	0,50	1,00	0,040	0,94	0,84	1,35	0,60	0,65
T1	OG1 AW01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00	0,50	1,00	0,040	1,16	0,83	1,67	0,60	0,65
T1	OG1 AW01	1	1,60 x 1,00	1,60	1,00	1,60	0,50	1,00	0,040	0,94	0,84	1,35	0,60	0,65
		5		6,00							3,47	5,06		
SO														
-45°														
T1	EG AW01	1	0,80 x 1,00	0,80	1,00	0,80	0,50	1,00	0,040	0,43	0,87	0,69	0,60	0,65
T1	EG AW01	1	1,60 x 1,00	1,60	1,00	1,60	0,50	1,00	0,040	0,94	0,84	1,35	0,60	0,65
T1	OG1 AW01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00	0,50	1,00	0,040	1,16	0,83	1,67	0,60	0,65
T1	OG1 AW01	1	1,60 x 1,00	1,60	1,00	1,60	0,50	1,00	0,040	0,94	0,84	1,35	0,60	0,65
		5		6,00							3,47	5,06		
SW														
45°														
T1	EG AW01	2	1,60 x 1,00	1,60	1,00	3,20	0,50	1,00	0,040	1,88	0,84	2,70	0,60	0,65
T2	EG AW01	2	2,20 x 2,15	2,20	2,15	9,46	0,50	1,00	0,040	7,03	0,72	6,85	0,60	0,65
T1	OG1 AW01	4	1,00 x 2,15	1,00	2,15	8,60	0,50	1,00	0,040	5,44	0,81	6,94	0,60	0,65
		8		21,26							14,35	16,49		
Summe		20		38,08							21,29	31,43		

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

Rahmen

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

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)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320
0,80 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320
1,60 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	41	1	0,120						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320
2,20 x 2,15	0,120	0,120	0,120	0,120	26			1	0,120				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320
1,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320
1,00 x 2,15	0,120	0,120	0,120	0,120	37					1		0,120	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320

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
 inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

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	1/3	Ja	19,48	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	24,97	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	87,38	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 128,69 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
 inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

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	10,25	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	12,48	100
Stichleitungen				49,93	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,80 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 62,97 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	10,10 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	5,1	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	5,0	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Photovoltaik Eingabe
inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Multikristallines Silicium
Peakleistung 5,25 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 0 Grad
Neigungswinkel 40 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende Module
Systemwirkungsgrad 0,82
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 5 375 kWh/a
Peakleistung 5,25 kWp

Endenergiebedarf

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	4 221 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	4 335 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	2 103 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	6 453 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	4 221 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	2 470 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	2 392 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	182 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	911 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	827 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	Q_{TW}	=	1 919 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	37 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	37 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	-1 253 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	1 139 kWh/a
-------------------------------------	---------------------	---	--------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	18 844 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	6 502 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	25 346 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	4 350 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	4 884 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	9 234 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	15 110 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1 313 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	814 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	Q_H	=	2 127 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	383 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	383 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	-12 448 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	---------------

Heizenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HEB,H}$	=	2 662 kWh/a
--------------------------------------	-------------------------------	---	--------------------

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf
 inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Wärmepumpe

Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H}$ =	12 579 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW}$ =	3 172 kWh/a
	$Q_{Umw,WP}$ =	15 751 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$ =	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$ =	0 kWh/a

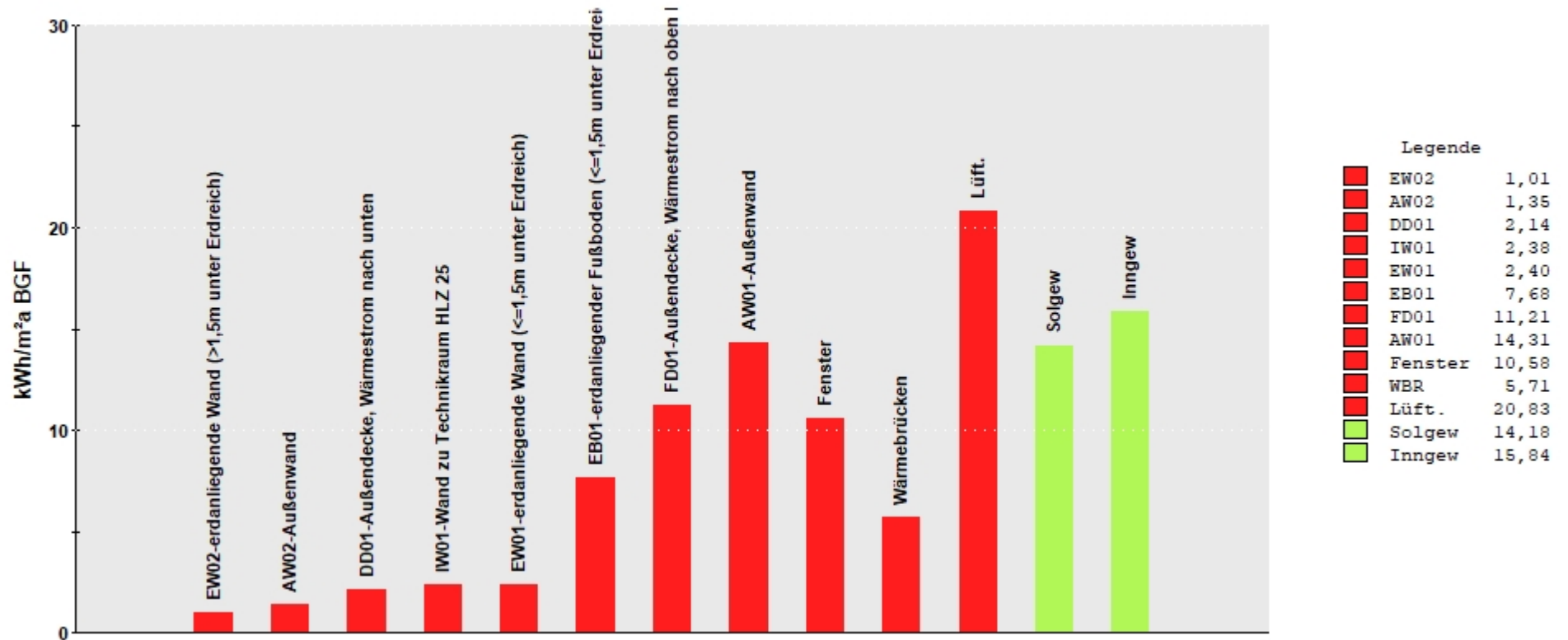
Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$ =	2 085 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$ =	1 055 kWh/a

Ausdruck Grafik

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

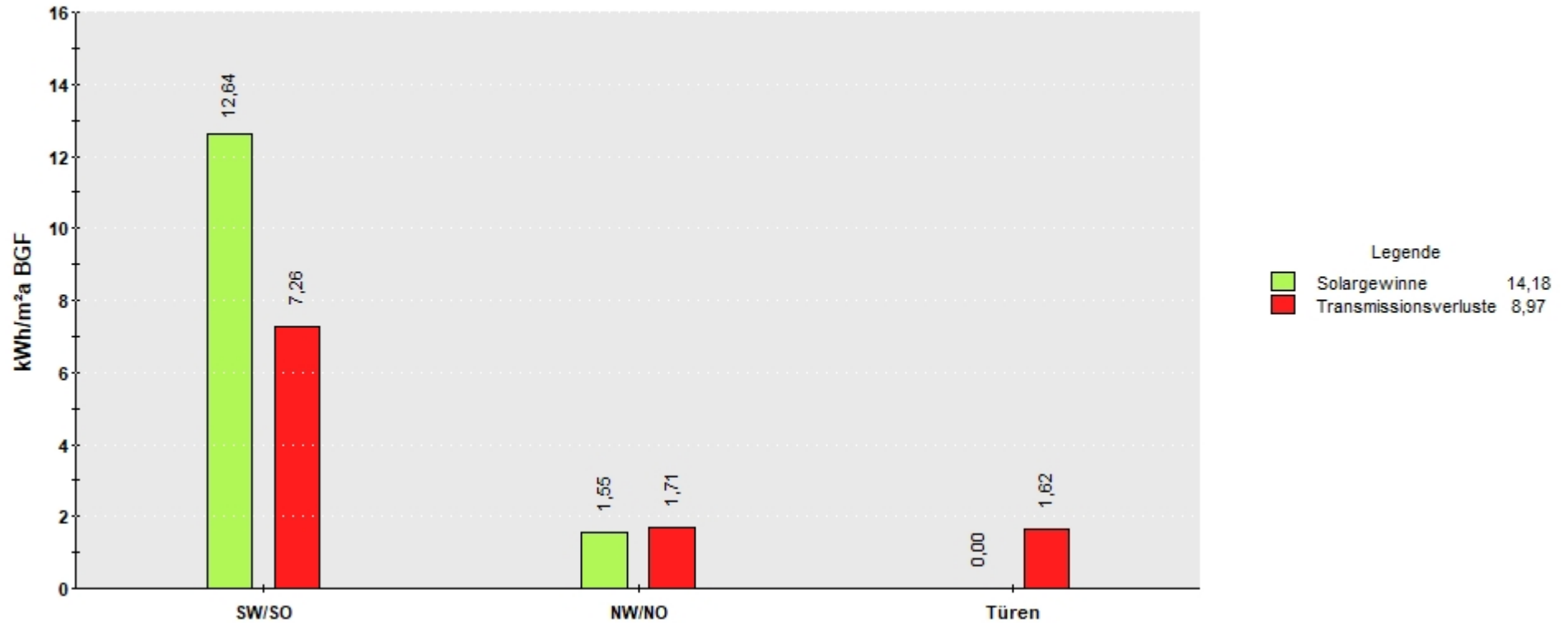
Verluste und Gewinne



Ausdruck Grafik

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

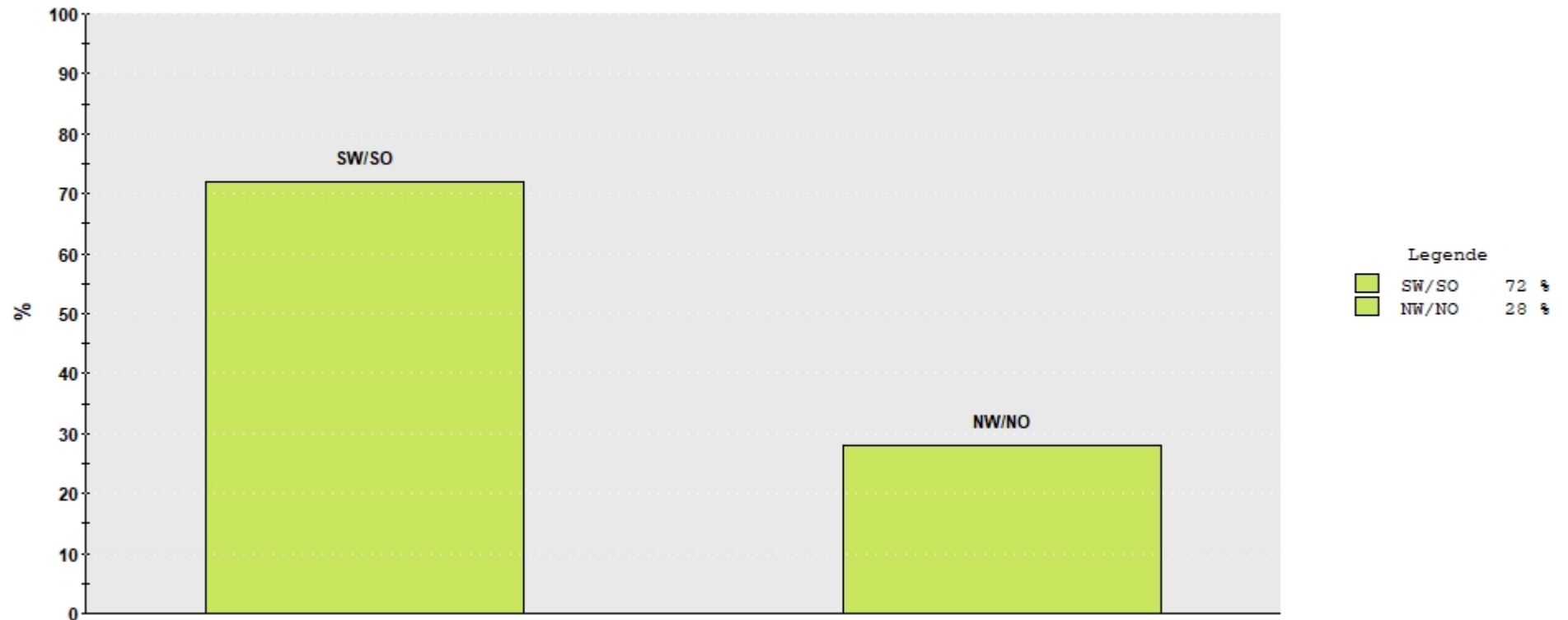
Fenster Energiebilanz



Ausdruck Grafik

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Fenster Ausrichtung



Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Brutto-Grundfläche	312 m ²
Brutto-Volumen	1 024 m ³
Gebäude-Hüllfläche	744 m ²
Kompaktheit	0,73 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,38 m

HEB _{RK}	11,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 43,4 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	27,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 63,8 kWh/m ² a)
Umw _{RK,Bew}	40,8 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{RK,26}	52,0 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)
HHSB	13,9 kWh/m ² a	
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a	
PVE	6,5 kWh/m ² a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
EEB _{RK}	19,1 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	41,0 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$
EEB _{RK} + Umw _{RK,Bew}	59,9 kWh/m ² a	
EEB _{RK,26} + Umw _{RK,26}	93,0 kWh/m ² a	
f_{GEE,RK}	0,64	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

inStyleHaus GmbH - Gr.St.Florian Pz.Nr. 346/8

Brutto-Grundfläche	312 m ²
Brutto-Volumen	1 024 m ³
Gebäude-Hüllfläche	744 m ²
Kompaktheit	0,73 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,38 m

HEB _{SK}	13,5 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 49,2 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	31,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 63,8 kWh/m ² a)
Umw _{SK,Bew}	44,2 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{SK,26}	56,5 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)
HHSB	13,9 kWh/m ² a	
HHSB ₂₆	13,9 kWh/m ² a	
PVE	6,7 kWh/m ² a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
EEB _{SK}	20,7 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	45,6 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$
EEB _{SK} + Umw _{SK,Bew}	64,9 kWh/m ² a	
EEB _{SK,26} + Umw _{SK,26}	102,2 kWh/m ² a	
f_{GEE,SK}	0,64	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$