

Dornstädter Architekten ZT GmbH  
DI Bettina Dornstädter  
Bahnhofstraße 61  
4050 Traun  
07229/72641  
bettina@dornstaedter.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

**Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4**

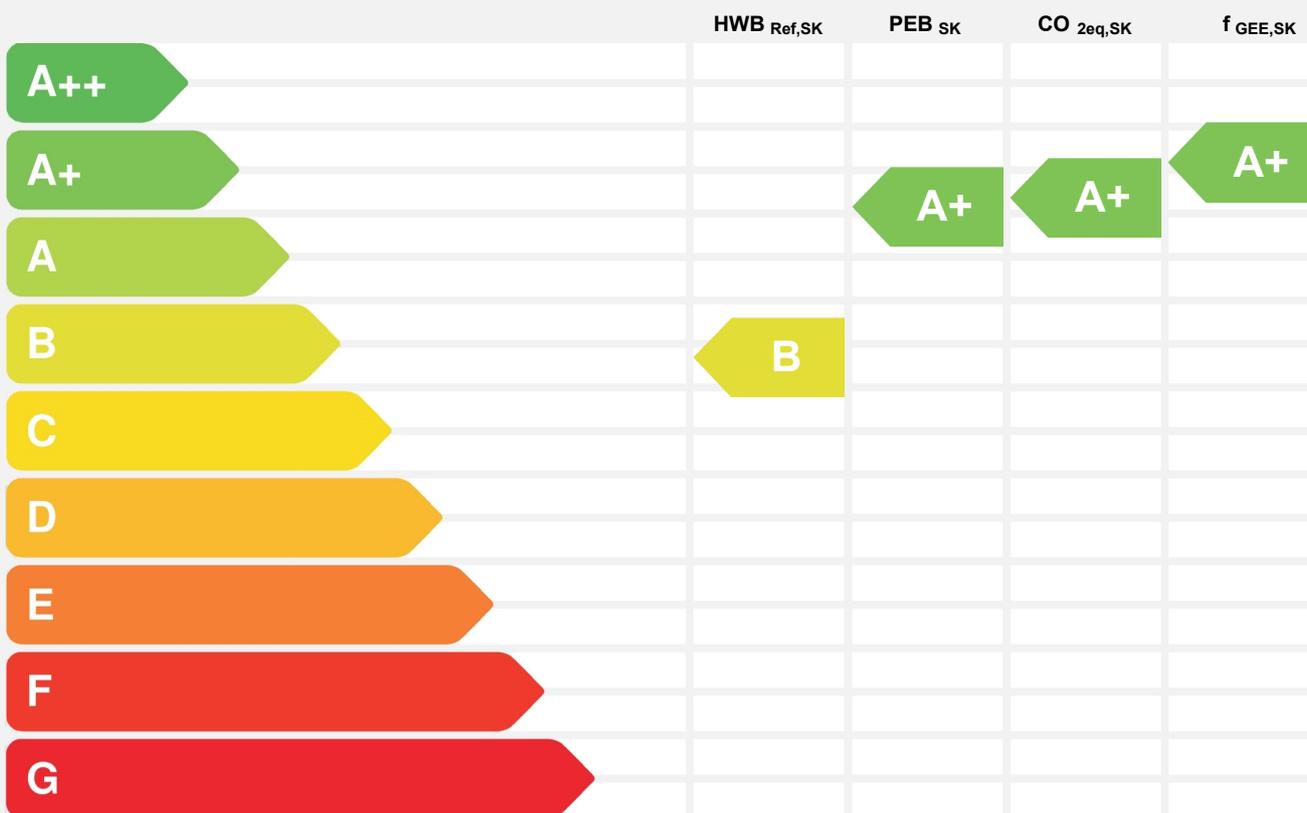
Schannen Schwamberger Schwarzl GmbH  
Klosterstraße 8  
4020 Linz

# Energieausweis für Wohngebäude

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

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)	Top A3+4	Baujahr	2024
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hohe Straße 119-121	Katastralgemeinde	Puchenau
PLZ/Ort	4048 Puchenau	KG-Nr.	45619
Grundstücksnr.	1380/3	Seehöhe	437 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: 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



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	258,4 m <sup>2</sup>	Heiztage	206 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	206,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4 184 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1 064,2 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	607,6 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,57 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,75 m	mittlerer U-Wert	0,22 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	17,87	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 31,4 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 43,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 22,2 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 39,7 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,63	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 10 681 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 41,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 7 581 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 29,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 2 641 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 5 155 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 19,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,10
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,21
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,39
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 5 886 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 11 041 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 42,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 17 997 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 69,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,ern,SK</sub> = 11 262 kWh/a	PEB <sub>n,ern,SK</sub> = 43,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem,SK</sub> = 6 735 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> = 26,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 2 506 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 9,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,61
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Dornstädter Architekten ZT GmbH Bahnhofstraße 61, 4050 Traun
Ausstellungsdatum	12.04.2024	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	11.04.2034		
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.

**db**  
DORNSTÄDTER  
architekten  
Dornstädter Architekten ZT GmbH  
Bahnhofstraße 61, 4050 Traun  
T. 07229.72641  
E. office@dornstaedter.at

## Datenblatt GEQ

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 41**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,61**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	258 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,75 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 064 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,57 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	608 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplanung, 06.09.2022

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

#### Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Lüftung: Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,20; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 60%; kein Erdwärmetauscher

#### Berechnungsgrundlagen

**Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://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.

## Projektanmerkungen

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

---

#### **Allgemein**

Alle Wände in STB + EPS F

#### **Haustechnik**

Viessmann, VITOCAL 200-A PRO, AWO-AC 202.A064

Kontrolliertes Wohnraumlüftungsgerät im Eltern-Schlafzimmer Meltem M-WRG-S

## Bauteil Anforderungen

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand verputzt MWK			0,16	0,35	Ja
AW02	Außenwand verputzt STB			0,19	0,35	Ja
FD02	Dachterrasse			0,14	0,20	Ja
FD03	Flachdach Garten			0,14	0,20	Ja
DD01	Eingang Außendecke, Wärmestrom nach unten	13,33	4,00	0,07	0,20	Ja
ZD01	warme Zwischendecke			0,12	0,90	Ja
KD01	Fussboden EG- Kellerräume	10,60	3,50	0,09	0,40	Ja
ZW01	Zwischenwand zu Stiegenhaus			0,53	1,30	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,71	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,67	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)		0,90	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
 Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

## Heizlast Abschätzung

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

#### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Schannen Schwamberger Schwarzl GmbH  
Klosterstraße 8  
4020 Linz  
Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,1 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 36,1 K

Standort: Puchenu  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 1 064,25 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 607,57 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand verputzt MWK	7,17	0,162	1,00	1,16
AW02 Außenwand verputzt STB	132,25	0,188	1,00	24,85
DD01 Eingang Außendecke, Wärmestrom nach unten	56,58	0,073	1,00	4,14
FD02 Dachterrasse	36,28	0,141	1,00	5,12
FD03 Flachdach Garten	77,07	0,141	1,00	10,86
FE/TÜ Fenster u. Türen	92,08	0,687		63,27
KD01 Fussboden EG- Kellerräume	206,15	0,090	0,70	12,99
ZD01 warme Zwischendecke	149,38	0,120		
ZW01 Zwischenwand zu Stiegenhaus	55,41	0,528		
Summe OBEN-Bauteile	113,35			
Summe UNTEN-Bauteile	262,73			
Summe Zwischendecken	149,38			
Summe Außenwandflächen	139,41			
Summe Wandflächen zum Bestand	55,41			
Fensteranteil in Außenwänden 39,8 %	92,08			

**Summe** [W/K] **122**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **13**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **140,61**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **69,45**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **7,6**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (258 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **29,34**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 6,4 kW.  
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

<b>AW01</b>	<b>Außenwand verputzt MWK</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz		0,0150	0,700	0,021
	Hochlochziegel		0,2500	0,260	0,962
	EPS F		0,2000	0,040	5,000
	Silikatputz		0,0250	0,800	0,031
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4900</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>
<b>AW02</b>	<b>Außenwand verputzt STB</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz		0,0150	0,700	0,021
	Stahlbeton		0,2500	2,500	0,100
	EPS F		0,2000	0,040	5,000
	Silikatputz		0,0250	0,800	0,031
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4900</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>
<b>FD02</b>	<b>Dachterrasse</b>				
		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Keramische Fliesen	*	0,0200	0,160	0,125
	Unterkonstruktion inkl. Höhenausgleich	*	0,0700	0,045	1,556
	bit. Abdichtungsbahn 2-lagig (1. Lage selbstkleb.)		0,0100	0,190	0,053
	Gefälledämmung i.M.EPS W25 PLUS		0,0700	0,031	2,258
	Grunddämmung EPS W25 PLUS		0,1400	0,031	4,516
	Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre		0,0027	0,170	0,016
	Stahlbeton-Decke		0,2500	2,300	0,109
	Luftraum	*	0,1850	1,028	0,180
	Gipskartonplatte	*	0,0150	0,210	0,071
			<b>Dicke 0,4727</b>		
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,7627</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,14</b>
<b>FD03</b>	<b>Flachdach Garten</b>				
		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Humus Rasen	*	0,3000	0,000	0,000
	Drain-Wasserspeicherschicht	*	0,0500	0,000	0,000
	Faserschutzmatte		0,0020	0,230	0,009
	bit. Abdichtung wurzelfest (2-lagig)		0,0090	0,190	0,047
	Gefälledämmung i.M.EPS W25 PLUS		0,0700	0,031	2,258
	Grunddämmung EPS W25 PLUS		0,1400	0,031	4,516
	Dampfsperre		0,0027	0,170	0,016
	Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
	Luftraum	*	0,1850	1,028	0,180
	Gipskartonplatte	*	0,0150	0,210	0,071
			<b>Dicke 0,4737</b>		
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 1,0237</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,14</b>
<b>DD01</b>	<b>Eingang Außendecke, Wärmestrom nach unten</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Bodenbelag (Parkett)		0,0150	0,150	0,100
	Zementestrich	F	0,0700	1,700	0,041
	PAE-Folie		0,0020	0,230	0,009
	TSD Platte		0,0250	0,033	0,758
	EPS W20		0,1600	0,038	4,211
	EPS Granulat zementgebunden		0,1600	0,060	2,667
	Stahlbeton		0,2500	2,500	0,100
	Wärmedämmung		0,2000	0,036	5,556
	Silikatputz		0,0250	0,800	0,031
		Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,9070</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,07</b>

## Bauteile

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bodenbelag		0,0200	0,150	0,133	
Zementestrich	F	0,0700	1,700	0,041	
PAE-Folie		0,0020	0,230	0,009	
TSD Platte		0,0300	0,033	0,909	
EPS W20		0,1600	0,038	4,211	
EPS Granulat zementgebunden		0,1600	0,060	2,667	
Stahlbeton		0,2500	2,500	0,100	
Gipskartonplatte	*	0,0150	0,210	0,071	
Luftraum	*	0,1850	1,028	0,180	
		<b>Dicke 0,6920</b>			
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,8920</b>			<b>U-Wert 0,12</b>
<b>KD01 Fussboden EG- Kellerräume</b>					
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Bodenbelag (Parkett)		0,0200	0,150	0,133	
Zementestrich	F	0,0700	1,700	0,041	
PAE-Folie		0,0020	0,230	0,009	
TSD Platte		0,0300	0,033	0,909	
EPS W20		0,1600	0,038	4,211	
EPS Granulat zementgebunden		0,1600	0,060	2,667	
Stahlbeton		0,2500	2,500	0,100	
Tektalan		0,1000	0,037	2,703	
	Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,7920</b>			<b>U-Wert 0,09</b>
<b>ZW01 Zwischenwand zu Stiegenhaus</b>					
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Innenputz		0,0150	0,700	0,021	
Stahlbeton		0,2500	2,500	0,100	
EPS-F		0,0600	0,040	1,500	
Spachtelputz		0,0050	0,400	0,013	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3300</b>			<b>U-Wert 0,53</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

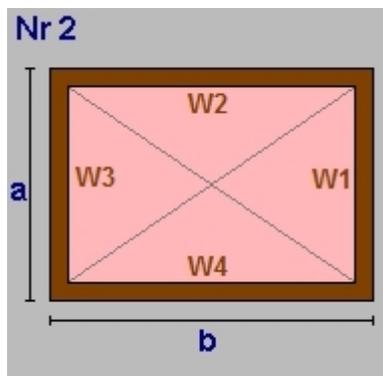
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

## Geometrieausdruck

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

#### EG Grundform

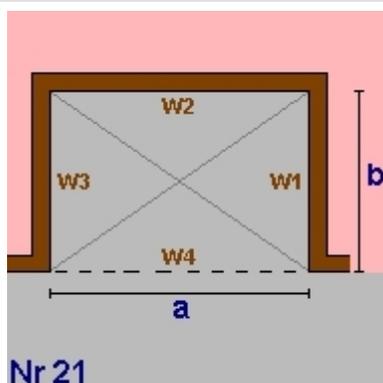


$a = 14,21$      $b = 18,14$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,69 \Rightarrow 3,29\text{m}$   
 BGF  $257,77\text{m}^2$     BRI  $848,58\text{m}^3$

Wand W1  $46,78\text{m}^2$     AW02 Außenwand verputzt STB  
 Wand W2  $59,72\text{m}^2$     ZW01 Zwischenwand zu Stiegenhaus  
 Wand W3  $46,78\text{m}^2$     AW02 Außenwand verputzt STB  
 Wand W4  $59,72\text{m}^2$     AW02  
 Decke  $149,48\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung  $36,28\text{m}^2$     FD02  
 Teilung  $72,01\text{m}^2$     FD03

Boden  $210,55\text{m}^2$     KD01 Fussboden EG- Kellerräume  
 Teilung  $47,22\text{m}^2$     DD01

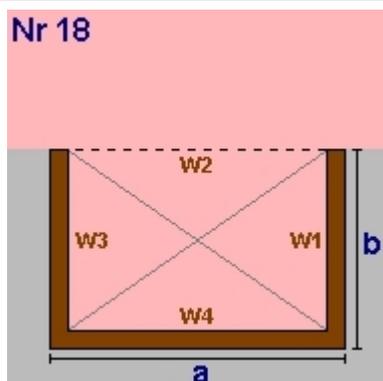
#### EG Rechteck einspringend



$a = 3,58$      $b = 1,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,07\text{m}$   
 BGF  $-4,30\text{m}^2$     BRI  $-13,20\text{m}^3$

Wand W1  $3,69\text{m}^2$     AW02 Außenwand verputzt STB  
 Wand W2  $11,00\text{m}^2$     AW02  
 Wand W3  $3,69\text{m}^2$     AW02  
 Wand W4  $-11,00\text{m}^2$     AW02  
 Decke  $-4,30\text{m}^2$     FD03 Flachdach Garten  
 Boden  $4,30\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke

#### EG Rechteck



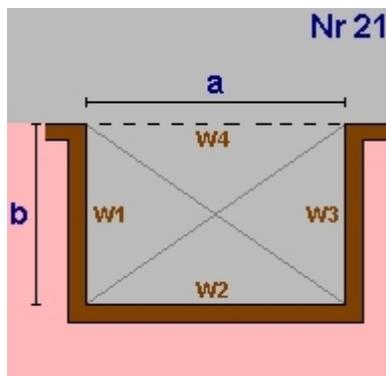
$a = 5,20$      $b = 1,80$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,07\text{m}$   
 BGF  $9,36\text{m}^2$     BRI  $28,77\text{m}^3$

Wand W1  $5,53\text{m}^2$     AW01 Außenwand verputzt MWK  
 Wand W2  $-15,98\text{m}^2$     AW02 Außenwand verputzt STB  
 Wand W3  $5,53\text{m}^2$     AW02  
 Wand W4  $15,98\text{m}^2$     AW02  
 Decke  $9,36\text{m}^2$     FD03 Flachdach Garten  
 Boden  $9,36\text{m}^2$     DD01 Eingang Außendecke, Wärmestrom nach u

## Geometrieausdruck

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

#### EG Rechteck einspringend



$a = 2,00$      $b = 2,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,69 \Rightarrow 3,29\text{m}$   
 BGF  $-4,40\text{m}^2$     BRI  $-14,48\text{m}^3$

Wand W1  $7,24\text{m}^2$     AW02 Außenwand verputzt STB  
 Wand W2  $6,58\text{m}^2$     AW02  
 Wand W3  $7,24\text{m}^2$     AW02  
 Wand W4  $-6,58\text{m}^2$     AW02  
 Decke  $-4,40\text{m}^2$     ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $-4,40\text{m}^2$     KD01 Fussboden EG- Kellerräume

#### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **258,43**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **849,66**

#### Deckenvolumen DD01

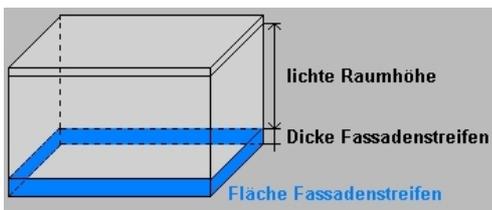
Fläche  $56,58 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,91 \text{ m} = 51,32 \text{ m}^3$

#### Deckenvolumen KD01

Fläche  $206,15 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,79 \text{ m} = 163,27 \text{ m}^3$

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **214,59**

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,907m	1,80m	1,63m <sup>2</sup>
AW02	- DD01	0,907m	1,80m	1,63m <sup>2</sup>
AW02	- KD01	0,792m	50,96m	40,36m <sup>2</sup>
AW02	- ZD01	0,692m	2,40m	1,66m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:**    **258,43**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **1 064,25**

## Fenster und Türen

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,52	0,86	0,036	1,28	0,71		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,52	0,86	0,036	2,48	0,67		0,50	
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,52	1,43	0,036	2,10	0,90		0,50	
<b>5,86</b>														
<b>NO</b>														
T1	EG AW02	1	F12 1,23 x 1,70	1,23	1,70	2,09	0,52	0,86	0,036	1,50	0,70	1,47	0,50	0,50
	EG ZW01	2	T01 1,05 x 2,05	1,05	2,05	4,31					1,10	0,00		
<b>3</b>				<b>6,40</b>				<b>1,50</b>				<b>1,47</b>		
<b>NW</b>														
T2	EG AW02	1	F01 2,50 x 2,60	2,50	2,60	6,50	0,52	0,86	0,036	5,15	0,67	4,34	0,50	0,50
T2	EG AW02	1	F02 2,00 x 2,60	2,00	2,60	5,20	0,52	0,86	0,036	3,96	0,69	3,59	0,50	0,50
T2	EG AW02	1	F03 2,30 x 2,60	2,30	2,60	5,98	0,52	0,86	0,036	4,68	0,68	4,04	0,50	0,50
T1	EG AW02	1	F04 3,15 x 2,60	3,15	2,60	8,19	0,52	0,86	0,036	6,99	0,62	5,06	0,50	0,50
T1	EG AW02	1	F07 2,93 x 2,60	2,93	2,60	7,62	0,52	0,86	0,036	6,47	0,62	4,73	0,50	0,50
<b>5</b>				<b>33,49</b>				<b>27,25</b>				<b>21,76</b>		
<b>SO</b>														
T1	EG AW02	1	F09 1,50 x 2,60	1,50	2,60	3,90	0,52	0,86	0,036	3,06	0,66	2,58	0,50	0,50
T1	EG AW02	2	F10 2,30 x 1,70	2,30	1,70	7,82	0,52	0,86	0,036	5,82	0,70	5,46	0,50	0,50
T1	EG AW02	1	F11 2,68 x 1,70	2,68	1,70	4,56	0,52	0,86	0,036	3,47	0,69	3,12	0,50	0,50
<b>4</b>				<b>16,28</b>				<b>12,35</b>				<b>11,16</b>		
<b>SW</b>														
T1	EG AW02	1	F04 3,15 x 2,60	3,15	2,60	8,19	0,52	0,86	0,036	6,99	0,62	5,06	0,50	0,50
T3	EG AW02	1	F05 4,90 x 2,60	4,90	2,60	12,74	0,52	1,43	0,036	9,93	0,77	9,84	0,50	0,50
T3	EG AW02	1	F06 3,77 x 2,60	3,77	2,60	9,80	0,52	1,43	0,036	7,37	0,80	7,88	0,50	0,50
T2	EG AW02	1	F08 3,65 x 2,60	3,65	2,60	9,49	0,52	0,86	0,036	7,89	0,64	6,07	0,50	0,50
<b>4</b>				<b>40,22</b>				<b>32,18</b>				<b>28,85</b>		
<b>Summe</b>		<b>16</b>		<b>96,39</b>				<b>73,28</b>				<b>63,24</b>		

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

# Rahmen

## Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

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)	0,108	0,108	0,108	0,108	30								Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
Typ 2 (T2)	0,108	0,108	0,108	0,108	23								Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
Typ 3 (T3)	0,169	0,169	0,169	0,169	35								Internorm HolzAlu HS330 Hebeschiebet. Rahm.(Fi/Ta)
F01 2,50 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	21			1	0,123				Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F02 2,00 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	24			1	0,123				Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F03 2,30 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	22			1	0,123				Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F04 3,15 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	15								Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F05 4,90 x 2,60	0,169	0,169	0,169	0,169	22	1	0,173						Internorm HolzAlu HS330 Hebeschiebet. Rahm.(Fi/Ta)
F06 3,77 x 2,60	0,169	0,169	0,169	0,169	25	1	0,173						Internorm HolzAlu HS330 Hebeschiebet. Rahm.(Fi/Ta)
F07 2,93 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	15								Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F08 3,65 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	17			1	0,123				Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F09 1,50 x 2,60	0,108	0,108	0,108	0,108	22								Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F10 2,30 x 1,70	0,108	0,108	0,108	0,108	26			1	0,123				Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F11 2,68 x 1,70	0,108	0,108	0,108	0,108	24			1	0,123				Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm
F12 1,23 x 1,70	0,108	0,108	0,108	0,108	28								Internorm Holz-Alu-Fensterrahmen HF 410 Glasd.48mm

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

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	17,42	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	20,67	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	72,36	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

120,32 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## WWB-Eingabe

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	9,69	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	10,34	100
<b>Stichleitungen</b>				41,35	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** Wärmepumpenspeicher indirekt  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
**Nennvolumen** 517 l Defaultwert  
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,83 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Speicherladepumpe** 59,71 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## Lüftung für Gebäude

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

#### Lüftung

<b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b>	0,196 1/h	
<b>Infiltrationsrate</b>	0,07 1/h	
<b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>	1,00 1/h	
<b>Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad</b>	60 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
<b>Feuchterückgewinnung</b>		keine Feuchterückgewinnung
<b>effektiver Temperaturänderungsgrad</b>	60 %	Korrekturfaktor 0,99 (Detaillierte Berechnung des Korrekturfaktor)
<b>Erdvorwärmung</b>		kein Erdwärmetauscher
<b>energetisch wirksames Luftvolumen</b>		
Gesamtes Gebäude Vv	537,54 m <sup>3</sup>	
<b>Temperaturänderungsgrad Gesamt</b>	60 %	

**Standort Lüftungsgerät** konditionierter Bereich

#### Luftleitungen

Fortluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser Rohr 0,315 m; Dämmdicke 0,068 m (0,036 W/mK); Leitungslänge 0,45 m;

Außenluftleitung im konditionierten Bereich

Außendurchmesser Rohr 0,315 m; Dämmdicke 0,068 m (0,036 W/mK); Leitungslänge 0,45 m;

<b>Zuluftventilator spez. Leistung</b>	0,14 Wh/m <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
<b>Abluftventilator spez. Leistung</b>	0,24 Wh/m <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
<b>LFEB</b>	680 kWh/a	

Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

#### Anmerkung

M-WRG-S

## WP-Eingabe

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

---

#### Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	64,40 kW	freie Eingabe	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	2,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	4,5	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

---

## Endenergiebedarf

Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

### Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	$Q_{\text{HEB}}$	=	5 155 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	$Q_{\text{HHSB}}$	=	5 886 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	$Q_{\text{EEB}}$	=	<b>11 041 kWh/a</b>

### Heizenergiebedarf - HEB

<b>Heizenergiebedarf</b>	$Q_{\text{HEB}}$	=	<b>5 155 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{\text{HTEB}}$	=	3 408 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	$Q_{\text{TW}}$	=	<b>2 641 kWh/a</b>
------------------------------	-----------------	---	--------------------

### Warmwasserbereitung

#### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	150 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	940 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1 390 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW}}$	=	<b>2 480 kWh/a</b>

#### Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	6 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	<b>6 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	252 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-----------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	<b>2 893 kWh/a</b>
-------------------------------------	---------------------	---	--------------------

## Endenergiebedarf

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

---

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	16 072 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	4 084 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>20 156 kWh/a</b>
Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	6 551 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	5 340 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>11 892 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>7 653 kWh/a</b>

---

## Raumheizung

### Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	827 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	1 109 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>1 936 kWh/a</b>

### Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	420 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>420 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HTEB,H} = -5 817 \text{ kWh/a}$

**Heizenergiebedarf Raumheizung  $Q_{HEB,H} = 1 835 \text{ kWh/a}$**

---

#### Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

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

## Endenergiebedarf

### Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

---

#### Wärmepumpe

##### Wärmeertrag

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H} =$	6 318 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW} =$	2 228 kWh/a
	<b><math>Q_{Umw,WP} =</math></b>	<b>8 546 kWh/a</b>

##### Hilfsenergiebedarf

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE} =$	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE} =</math></b>	<b>0 kWh/a</b>

---

#### Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh} =$	1 503 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh} =$	674 kWh/a

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

## Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

Brutto-Grundfläche	<b>258</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>1 064</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>608</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,57</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,75</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>16,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 22,2 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>RK,26</sub>	<b>29,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 55,7 kWh/m <sup>2</sup> a)
Umw <sub>RK,Bew</sub>	<b>22,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0,Bew</sub> )
Umw <sub>RK,26</sub>	<b>46,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0</sub> )

HHSB	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>RK</sub>	<b>39,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>RK,26</sub>	<b>52,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

EEB <sub>RK</sub> + Umw <sub>RK,Bew</sub>	<b>62,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a
EEB <sub>RK,26</sub> + Umw <sub>RK,26</sub>	<b>98,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a

<b>f<sub>GEE,RK</sub></b>	<b>0,63</b>	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
---------------------------	-------------	--

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

## Wohnanlage "Parkresidenz Pöstlingberg" Haus A, Top A3+4

Brutto-Grundfläche	<b>258</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>1 064</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>608</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,57</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,75</b> m

HEB <sub>SK</sub>	<b>19,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 29,3 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>37,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 55,7 kWh/m <sup>2</sup> a)
Umw <sub>SK,Bew</sub>	<b>26,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0,Bew</sub> )
Umw <sub>SK,26</sub>	<b>54,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0</sub> )

HHSB	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>SK</sub>	<b>42,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>60,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

EEB <sub>SK</sub> + Umw <sub>SK,Bew</sub>	<b>69,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a
EEB <sub>SK,26</sub> + Umw <sub>SK,26</sub>	<b>114,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a

<b>f<sub>GEE,SK</sub></b>	<b>0,61</b>	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$
---------------------------	-------------	--