

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 216270-1



<b>BEZEICHNUNG</b>	Bestandswohnung Hörbranz Richard-San..	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Einzelwohnung	<b>Baujahr</b>	1981
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzeinheiten	<b>Letzte Veränderung</b>	ca. 1981
Straße	Richard-Sannwald-Platz 8	<b>Katastralgemeinde</b>	Hörbranz
PLZ, Ort	6912 Hörbranz	<b>KG-Nummer</b>	91113
Grundstücksnr.	334/1	<b>Seehöhe</b>	426

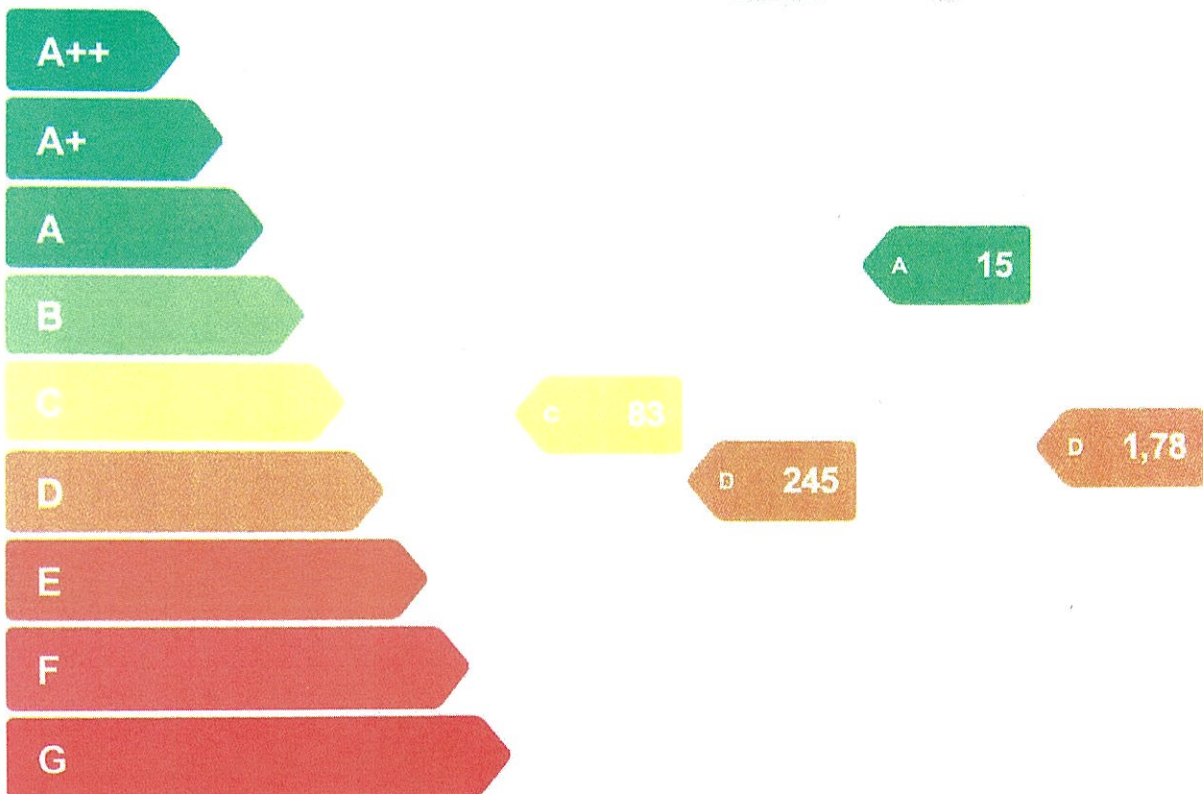
### SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

**HWB<sub>Ref.</sub>**  
kWh/m<sup>2</sup>a

**PEB**  
kWh/m<sup>2</sup>a

**CO<sub>2eq</sub>**  
kg/m<sup>2</sup>a

**f<sub>GEE</sub>**



**HWB<sub>Ref.</sub>**: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumluftechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

**NEB (Nutzenergiebedarf)**: Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.

**EEB**: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der Endenergiebedarf entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.

**PEB**: Der Primärenergiebedarf für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.

**CO<sub>2eq.</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende äquivalente Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

**f<sub>GEE</sub>**: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).





# Energieausweis für Wohngebäude

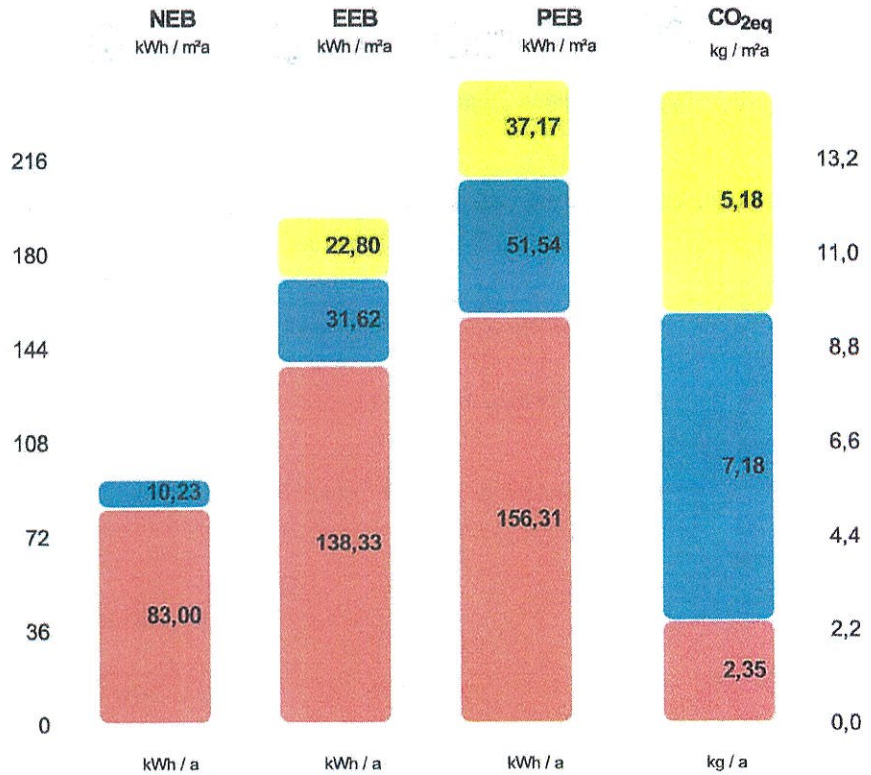
## EA-Nr. 216270-1



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	100,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	307	LEK <sub>T</sub> -Wert	58,40
Bezugsfläche	80,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 14/22	3609	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	250,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W) <sup>1</sup>	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	96,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-10,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,3 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	3,7 m	mittlerer U-Wert	1,11 W/m <sup>2</sup> K		

### ENERGIEBEDARF <sup>2</sup> AM STANDORT



Parameter	NEB kWh / a	EEB kWh / a	PEB kWh / a	CO <sub>2</sub> eq kg / a
Haushaltsstrombedarf Netzbezug	10,23	22,80	37,17	5,18
Warmwasser Strom-direkt	83,00	31,62	51,54	7,18
Raumwärme Biomasseofen (raumweise)	83,00	138,33	156,31	2,35
<b>Gesamt</b>	<b>176,23</b>	<b>192,75</b>	<b>245,02</b>	<b>14,71</b>

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

### ERSTELLT

EA-Nr. 216270-1  
GWR-Zahl  
Ausstellungsdatum 18.09.2023  
Gültigkeitsdatum 18.09.2033  
Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m.  
BEV LGBNr. 68/2021 -  
01.01.2023 bis 31.12.2023

ErstellerIn BKS Massivhaus GmbH  
Schwefel 61, 6850 Dornbirn

Unterschrift

Generationsunternehmen  
BKS  
MassivHaus  
Tovari & Co. GmbH  
Schwefel 61, 6850 Dornbirn  
Tel: 055/21300-1  
E-Mail: office@bks-massivhaus.at

<sup>1</sup> maritim beeinflusster Westen <sup>2</sup> Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup>a, kg/m<sup>2</sup>a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2</sub>eq beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

### ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

#### ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	keine Anforderungen	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnend den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen		Gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter [www.vorarlberg.at/energie](http://www.vorarlberg.at/energie)

#### GEBÄUDE BZW. GEBÄUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

#### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Bestandswohnung Hörbranz Richard-Sannwald-Platz 8	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	9	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	3	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

#### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB <sub>Ref,SK</sub>	83,00 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei Inbestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
fGEE,SK	1,78 (D)	

#### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB <sub>Ref,RK</sub>	73,7 kWh/m <sup>2</sup> a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB <sub>RK</sub>	226,3 kWh/m <sup>2</sup> a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO <sub>2eq,RK</sub>	14,3 kg/m <sup>2</sup> a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 216270-1



### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

**Kontaktdaten**  
BM Ing. Hofer Wolfgang  
BKS Massivhaus GmbH  
Schwefel 61  
6850 Dornbirn  
Telefon: 0043 5572 398356  
E-Mail: wolfgang.hofer@bks-massivhaus.at  
Webseite: [www.bks-massivhaus.at](http://www.bks-massivhaus.at)

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme

**Berechnungsprogramm**  
GEQ, Version 2023.243701

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde

### VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	<b>Seiten 1 und 2</b> <b>Ergänzende Informationen / Verzeichnis</b>
2.1 - 2.2	<b>Anforderungen Baurecht</b>
3.1 - 3.2	<b>Bauteilaufbauten</b>
4.1 - 4.1	<b>Empfehlungen zur Verbesserung</b>
5.1	<b>Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3</b> <b>lit. g bzw. lit. h</b>
6.1	<b>Seite 2 gem. OIB Layout.</b>

### ANHÄNGE ZUM EA:

A1 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
[https://www.eawz.at/eaw/ansehen/216270\\_1/JDUF3ZG8](https://www.eawz.at/eaw/ansehen/216270_1/JDUF3ZG8)



# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 216270-1



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

#### INNENTÜREN

Anz.	Fläche Bauteil	U-Wert <sup>1</sup>	U-Wert <sub>PNM</sub> <sup>2</sup>	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m <sup>2</sup> Bezeichnung	W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K		
1	2,25 1,00 x 2,25	2,50	2,50	keine <sup>3</sup>	bestehend (unverändert)

<sup>1</sup> U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

<sup>2</sup> U-Wert des Bauteils bei Normabmessungen / Normgröße (lt. BTV §41a LGBL 67/2021)

<sup>3</sup> Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBL 67/2021)

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

##### Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Kunststoff-Hohlprofil (d <= 58 mm)	U <sub>f</sub> = 2,00 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung:	U <sub>g</sub> = 0,90 W/m <sup>2</sup> K
	g = 0,60
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,050 W/mK
Gesamtfläche	13,86 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllfläche <sup>2</sup>	0,0 % / 14,4 %
U <sub>w</sub> bei Normfenstergröße:	1,55 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an U <sub>w</sub> lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

<sup>1</sup> Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

<sup>2</sup> Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

<sup>3</sup> U<sub>w</sub> in W/m<sup>2</sup>K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

##### zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U <sub>w</sub> <sup>3</sup>	Bezeichnung
Stk.	W/m <sup>2</sup> K	
4	1,61	1,80 x 1,30
2	1,56	1,00 x 2,25

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/2

#### WÄNDE gegen Außenluft

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Außenwand	43.80	1.20	bestehend (unverändert)

#### DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	38.62	0.65	bestehend (unverändert)

#### WÄNDE (Zwischenwände) innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Zwischenwand zu konditioniertem Raum	85.67	1.20	bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 2/2

DECKEN gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	208.02	1.35	bestehend (unverändert)

### Gebäudehülle

- **Dämmung oberste Decke**  
muss von der Hausgemeinschaft gemacht werden
- **Dämmung Außenwand**  
muss von der Hausgemeinschaft gemacht werden
- **Fenstertausch**  
wurden bereits getauscht

### Haustechnik

- **Errichtung einer thermischen Solaranlage**  
muss von der Hausgemeinschaft gemacht werden
- **Errichtung einer Photovoltaikanlage**  
muss von der Hausgemeinschaft gemacht werden.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2010): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 216270-1



### 6. Seite 2 gem. OIB Layout

#### GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	123,3 m <sup>2</sup>	Heiztage	307	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	98,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3609	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	356,9 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	96,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-10,6 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (AV)	0,3 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (ℓ <sub>c</sub> )	3,7 m	mittlerer U-Wert	1,11 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	100,0 m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	58,40	RH-WB-System (primär)	Biomasseofen
Teil-BF	80,0 m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	250,0 m <sup>3</sup>				

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	73,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	73,7 kWh/m <sup>2</sup> a	
Erdenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	176,5 kWh/a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	1,77	

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	10.236 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	83,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	10.236 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	83,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>ww</sub> =	1.262 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =		HEB <sub>SK</sub> =	169,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	3,09
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,67
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,82
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	2.812 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	23.768 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	192,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	30.211 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	245,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	8.549 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	69,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	21.663 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	175,7 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	1.812 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	14,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	1,78
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

