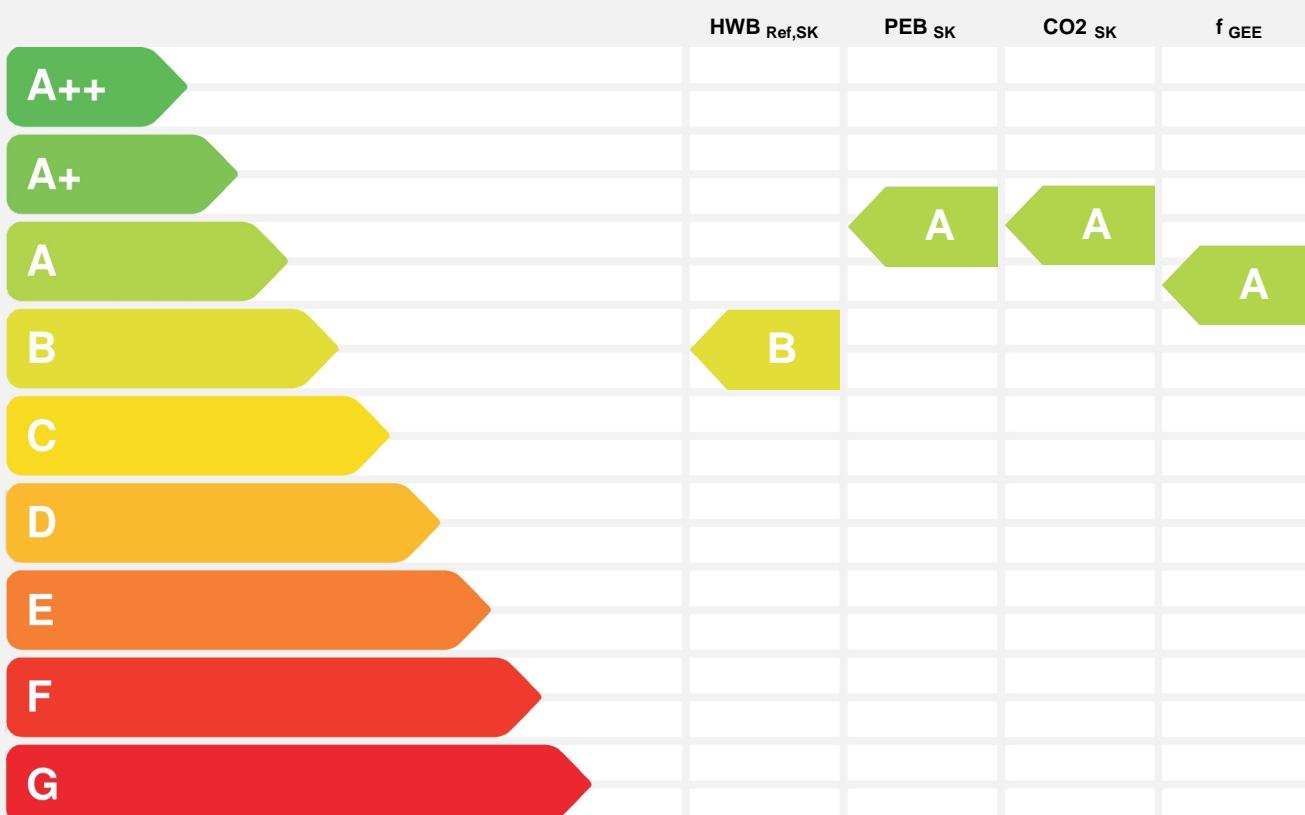


# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring

Gebäude(-teil)		Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Doppelhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Schlossstrasse	Katastralgemeinde	Seyring
PLZ/Ort	2201 Gerasdorf	KG-Nr.	1710
Grundstücksnr.	48/13	Seehöhe	166 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**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.

**WWW**: 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.

**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).

**fEEE**: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und 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.

**CO2**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	384 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,54 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	307 m <sup>2</sup>	Heiztage	221 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	17,3
Brutto-Volumen	1.248 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3455 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	812 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,65 1/m	Norm-Außentemperatur	-13 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	47,2 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	HWB <sub>Ref,RK</sub>	36,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	36,1 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	36,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f <sub>GEE</sub>	0,82
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	14.334 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	37,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	14.334 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	37,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	4.903 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	9.811 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	25,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,51
Haushaltsstrombedarf	6.304 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	14.316 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	37,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	27.090 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	70,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	18.722 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	48,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	8.368 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	21,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	3.915 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	10,2 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,82
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kadlec Architekten ZT
Ausstellungsdatum	03.03.2019		Hubsteingasse 28
Gültigkeitsdatum	02.03.2029	Unterschrift	2700 Wiener Neustadt

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  
DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Gerasdorf

**HWB<sub>Sk</sub> 37 f<sub>GEE</sub> 0,82**

**Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung**

Brutto-Grundfläche BGF	384 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,54 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.248 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,65 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	812 m <sup>2</sup>		

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten: lt. Einreichplan, März 2019, Plannr. DH\_SEY\_300/3A  
Bauphysikalische Daten: lt. Einreichplan, März 2019  
Haustechnik Daten: lt. Angaben Auftraggeber, März 2019

**Ergebnisse Standortklima (Gerasdorf)**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	15.851 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	10.409 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	4.303 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	7.561 kWh/a
Heizwärmeverluste Q <sub>h</sub>	14.334 kWh/a

**Ergebnisse Referenzklima**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	15.399 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	10.112 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	4.202 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	7.390 kWh/a
Heizwärmeverluste Q <sub>h</sub>	13.871 kWh/a

**Haustechniksystem**

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Warmwasser: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Lüftung: Fensterlüftung

Photovoltaik - 2kWp; Monokristallines Silicium  
System

**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 / Unkonditionierte Gebäudeelemente vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 /  
ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / EN 15316-4-6

## Bauteil Anforderungen

## DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	W1 - Außenwand			0,16	0,35	Ja
AW02	W3 - AW Stb			0,15	0,35	Ja
EB01	A - FB erdberührt	8,32	3,50	0,12	0,40	Ja
FD02	C - Flachdach			0,09	0,20	Ja
FD01	D - Dachterrasse			0,09	0,20	Ja
DD01	E - FB ü. Außenluft	5,96	4,00	0,16	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Haustür 110+50/228 (gegen Außenluft vertikal)		1,30	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,77	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,71	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)		0,76	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [ $\text{m}^2\text{K}/\text{W}$ ], U-Wert [ $\text{W}/\text{m}^2\text{K}$ ]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

### **Heizlast Abschätzung**

#### **DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

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

Berechnungsblatt

**Bauherr**

SALLS Bauprojekt GmbH  
 Testarellogasse 24/18  
 1130 Wien

**Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer**

Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-13 °C	Standort: Gerasdorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	33 K	beheizten Gebäudeteile: 1.248,30 m <sup>3</sup> Gebäudehüllfläche: 811,60 m <sup>2</sup>

<b>Bauteile</b>	<b>Fläche</b>	<b>Wärmed.-koeffizient</b>	<b>Korr.-faktor</b>	<b>Korr.-faktor</b>	<b>Leitwert</b>
	<b>A [m<sup>2</sup>]</b>	<b>U [W/m<sup>2</sup> K]</b>	<b>f [1]</b>	<b>ffh [1]</b>	<b>[W/K]</b>
AW01 W1 - Außenwand	353,23	0,163	1,00		57,68
AW02 W3 - AW Stb	80,24	0,149	1,00		11,92
DD01 E - FB ü. Außenluft	15,92	0,161	1,00	1,23	3,14
FD01 D - Dachterrasse	88,72	0,087	1,00		7,72
FD02 C - Flachdach	74,14	0,087	1,00		6,45
FE/TÜ Fenster u. Türen	52,49	0,892			46,81
EB01 A - FB erdberührt	146,87	0,117	0,70	1,23	14,77
ZD01 B - Geschoßdecke	0,07	0,552		1,23	
Summe OBEN-Bauteile	162,86				
Summe UNTEN-Bauteile	162,79				
Summe Zwischendecken	0,07				
Summe Außenwandflächen	433,47				
Fensteranteil in Außenwänden 10,8 %	52,49				
<b>Summe</b>				<b>[W/K]</b>	<b>148</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>				<b>[W/K]</b>	<b>17</b>
<b>Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub></b>				<b>[W/K]</b>	<b>165,34</b>
<b>Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub></b>				<b>[W/K]</b>	<b>108,57</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,40 1/h			<b>[kW]</b>	<b>9,0</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (384 m<sup>2</sup>)</b>				<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>23,55</b>

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

## Bauteile

### DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring

<b>AW01 W1 - Außenwand</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Innenputz			1.600	0,0150	0,700	0,021
HLZ POROTHERM 25-38 Objekt N+F in KZM (250 kg/m <sup>2</sup> )			1.000	0,2500	0,328	0,762
Kleber			1.800	0,0050	0,000	0,000
EPS-F Plus Dämmplatte			15	0,1600	0,031	5,161
Spachtelung diffusionsoffen/ Textilglasgewebe			1.600	0,0050	0,800	0,006
Silikat-/Silikonharzputz (geprüftes Putzsystem)			1.800	0,0020	0,800	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4370</b>		<b>U-Wert 0,16</b>	
<b>AW02 W3 - AW Stb</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Innenputz			1.600	0,0150	0,700	0,021
STB-Wand (lt. Statik)			2.300	0,1800	2,300	0,078
EPS-F Plus Dämmplatte			15	0,2000	0,031	6,452
Spachtelung diffusionsoffen/ Textilglasgewebe			1.600	0,0050	0,800	0,006
Silikat-/Silikonharzputz (geprüftes Putzsystem)			1.800	0,0020	0,800	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4020</b>		<b>U-Wert 0,15</b>	
<b>EB01 A - FB erdberührt</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Fliesen/Parkett		*	500	0,0150	0,000	0,000
Zementestrich schwimmend gem. ÖN B 3732 - FBH	F		2.000	0,0650	1,400	0,046
Trennlage 0,2 mm PE-Folie		*	400	0,0000	0,000	0,000
MW-T Dämmplatte, zB: TDPT 30			150	0,0300	0,040	0,750
EPS-W 20 (19.5 kg/m <sup>3</sup> ), WL=0,032 W/mK			20	0,1500	0,032	4,688
Dampfsperre		*	1.100	0,0100	0,000	0,000
Stb-Fundamentplatte			2.300	0,2500	2,300	0,109
Trennlage 0,2 mm PE-Folie		*	400	0,0000	0,000	0,000
XPS-G30 Dämmplatte, Stufenfalz, WL=0,036 W/mK			32	0,1000	0,036	2,778
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5950</b>		<b>U-Wert 0,12</b>	
<b>ZD01 B - Geschossdecke</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Fliesen/Parkett			500	0,0150	0,000	0,000
Zementestrich schwimmend gem. ÖN B 3732 - FBH	F		2.000	0,0650	1,400	0,046
Trennlage 0,2 mm PE-Folie		*	400	0,0000	0,000	0,000
MW-T Dämmplatte, zB: TDPT 30			150	0,0300	0,040	0,750
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m <sup>3</sup> )			99	0,0400	0,060	0,667
STB-Massivdecke (lt. Statik)			2.300	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung		*	1.600	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3500</b>		<b>U-Wert 0,55</b>	
<b>FD02 C - Flachdach</b>		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Dachabdichtung gem. ÖN B 3691		*	1.100	0,0000	0,000	0,000
...UV- und flugfeuerbeständig		*	600	0,0000	0,000	0,000
EPS-W20 Wärmedämmung, WL=0,032 W/mK			20	0,3600	0,032	11,250
Dampfsperre s(d) > 1000 m, zB: E-AL-40K		*	2.800	0,0100	0,000	0,000
Gefällebeton, mind. 30 mm			2.000	0,0300	1,400	0,021
STB-Massivdecke (lt. Statik), mind.			2.300	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung		*	1.300	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,5900</b>		<b>U-Wert 0,09</b>	

## Bauteile

### DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring

<b>FD01 D - Dachterrasse</b>		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Steinplatten auf Gummigran.Matte	*		1.800	0,0400	0,000	0,000
PP-Kunstfaservlies diffusionsoffen			600	0,0000	0,000	0,000
Dachabdichtung gem. ÖN B 3691	*		1.100	0,0000	0,000	0,000
...UV- und flugfeuerbeständig	*		600	0,0000	0,000	0,000
EPS-W20 Wärmedämmung, WL=0,032 W/mK			20	0,3600	0,032	11,250
Dampfsperre s(d) > 1000 m, zB: E-AL-40K	*		2.800	0,0100	0,000	0,000
Gefällebeton, mind. 30 mm			2.000	0,0300	1,400	0,021
STB-Massivdecke (lt. Statik), mind.			2.300	0,2000	2,300	0,087
Spachtelung	*		1.300	0,0050	0,000	0,000
			<b>Dicke 0,5900</b>			
			<b>Rse+Rsi = 0,14</b>		<b>Dicke gesamt 0,6450</b>	
					<b>U-Wert</b>	<b>0,09</b>
<b>DD01 E - FB ü. Außenluft</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Fliesen/Parkett			500	0,0150	0,000	0,000
Zementestrich schwimmend gem. ÖN B 3732 - FBH	F		2.000	0,0650	1,400	0,046
Trennlage 0,2 mm PE-Folie		*	400	0,0000	0,000	0,000
MW-T Dämmplatte, zB: TDPT 30			150	0,0300	0,040	0,750
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m <sup>3</sup> )			99	0,0400	0,060	0,667
STB-Massivdecke (lt. Statik)			2.300	0,2000	2,300	0,087
Kleber			1.800	0,0050	0,800	0,006
MW-PT Putzträgerplatte, WL=0,036 W/mK			150	0,1600	0,036	4,444
Spachtelung diffusionsoffen/ Textilglasgewebe			1.600	0,0050	0,800	0,006
Silikat-/Silikonharzputz (geprüftes Putzsystem)			1.800	0,0020	0,800	0,003
			<b>Dicke 0,5220</b>			
			<b>Rse+Rsi = 0,21</b>		<b>Dicke gesamt 0,5220</b>	
					<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

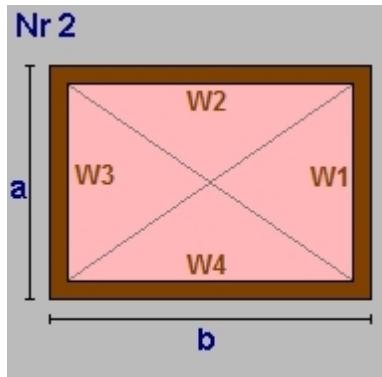
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]

\* ... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

**Geometrieausdruck**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**EG Grundform**



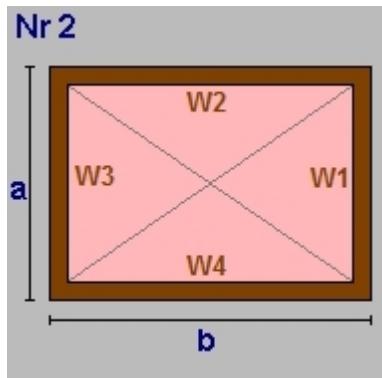
Von EG bis OG1  
 $a = 17,61$     $b = 8,34$   
 lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,35 => 2,97m  
 BGF      146,87m<sup>2</sup> BRI      436,20m<sup>3</sup>

Wand W1   52,30m<sup>2</sup> AW01 W1 - Außenwand  
 Wand W2   24,77m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3   52,30m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   24,77m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      146,87m<sup>2</sup> ZD01 B - Geschossdecke  
 Boden      146,87m<sup>2</sup> EB01 A - FB erdberührt

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**      146,87  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**      436,20

**OG1 Grundform**

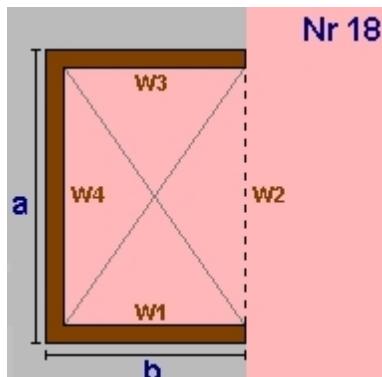


Von EG bis OG1  
 $a = 17,61$     $b = 8,34$   
 lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,35 => 2,97m  
 BGF      146,87m<sup>2</sup> BRI      436,20m<sup>3</sup>

Wand W1   52,30m<sup>2</sup> AW01 W1 - Außenwand  
 Wand W2   24,77m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3   52,30m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   24,77m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      74,07m<sup>2</sup> ZD01 B - Geschossdecke  
 Teilung   72,80m<sup>2</sup> FD01

Boden      -146,87m<sup>2</sup> ZD01 B - Geschossdecke

**OG1 V1 Erker**



Anzahl 2  
 $a = 9,95$     $b = 0,80$   
 lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,59 => 3,21m  
 BGF      15,92m<sup>2</sup> BRI      51,10m<sup>3</sup>

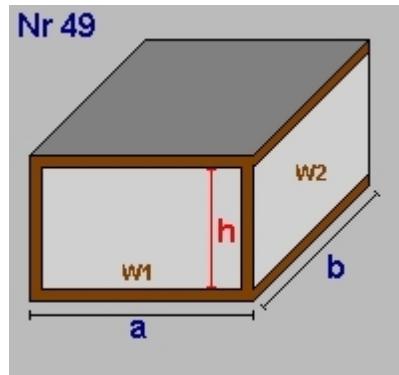
Wand W1   5,14m<sup>2</sup> AW02 W3 - AW Stb  
 Wand W2   -63,88m<sup>2</sup> AW01 W1 - Außenwand  
 Wand W3   5,14m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   63,88m<sup>2</sup> AW02 W3 - AW Stb  
 Decke      15,92m<sup>2</sup> FD01 D - Dachterrasse  
 Boden      15,92m<sup>2</sup> DD01 E - FB ü. Außenluft

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**      162,79  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**      487,30

**Geometrieausdruck**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**DG DK1**



$a = 4,21$     $b = 17,61$   
 lichte Raumhöhe( $h$ ) = 2,50 + obere Decke: 0,59 => 3,09m  
 BGF                    74,14m<sup>2</sup> BRI            229,09m<sup>3</sup>

Decke      74,14m<sup>2</sup>  
 Wand W1   13,01m<sup>2</sup> AW01 W1 - Außenwand  
 Wand W2   54,41m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3   13,01m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4   54,41m<sup>2</sup> AW01  
 Decke      74,14m<sup>2</sup> FD02 C - Flachdach  
 Boden      -74,14m<sup>2</sup> ZD01 B - Geschossdecke

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**      **74,14**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **229,09**

**Deckenvolumen EB01**

Fläche      146,87 m<sup>2</sup> x Dicke 0,60 m =      87,39 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen ZD01**

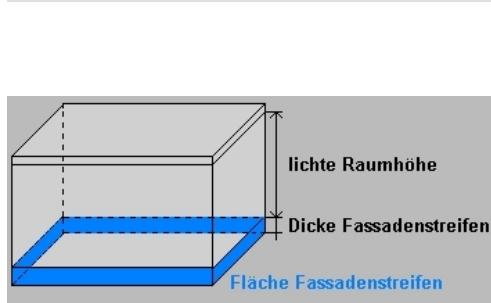
Fläche      0,07 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m =      0,02 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen DD01**

Fläche      15,92 m<sup>2</sup> x Dicke 0,52 m =      8,31 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **95,72**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	EB01	0,595m	51,90m	30,88m <sup>2</sup>
AW01	-	DD01	0,522m	-18,30m	-9,55m <sup>2</sup>
AW02	-	DD01	0,522m	21,50m	11,22m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:**      **383,79**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **1.248,30**

**Kadlec Architekten ZT**  
**2700 Wiener Neustadt, Hubsteingasse 28**

**Fenster und Türen**

**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,050	1,29	0,77		0,51		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,00	0,050	2,50	0,71		0,51		
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,00	0,050	2,16	0,76		0,51		
												5,95			
<b>NW</b>															
T2	EG	AW01	2	2,40 x 2,28		2,40	2,28	10,94	0,50	1,00	0,050	8,20	0,77	8,47	0,51 0,85
T1	EG	AW01	2	1,50 x 1,38		1,50	1,38	4,14	0,50	1,00	0,050	2,76	0,84	3,46	0,51 0,85
T1	OG1	AW01	4	1,50 x 1,38		1,50	1,38	8,28	0,50	1,00	0,050	5,52	0,84	6,92	0,51 0,85
T3	DG	AW01	2	0,90 x 2,28		0,90	2,28	4,10	0,50	1,00	0,050	2,32	0,84	3,45	0,51 0,85
T1	DG	AW01	2	1,50 x 1,38		1,50	1,38	4,14	0,50	1,00	0,050	2,76	0,84	3,46	0,51 0,85
	<b>12</b>							31,60				21,56		25,76	
<b>SO</b>															
T1	EG	AW01	2	1,00 x 0,60		1,00	0,60	1,20	0,50	1,00	0,050	0,59	0,95	1,14	0,51 0,85
	EG	AW01	2	Haustür 110+50/228		1,60	2,28	7,30				1,17	1,30	9,48	0,55 0,85
T1	OG1	AW01	4	1,50 x 1,38		1,50	1,38	8,28	0,50	1,00	0,050	5,52	0,84	6,92	0,51 0,85
T3	DG	AW01	2	0,90 x 2,28		0,90	2,28	4,10	0,50	1,00	0,050	2,32	0,84	3,45	0,51 0,85
	<b>10</b>							20,88				9,60		20,99	
<b>Summe</b>	<b>22</b>							52,48				31,16		46,75	

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

**Kadlec Architekten ZT  
2700 Wiener Neustadt, Hubsteingasse 28**

**Rahmen**

**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

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)	0,100	0,100	0,100	0,130	29								Kuststoffrahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,130	23								Kuststoffrahmen
Typ 3 (T3)	0,150	0,150	0,150	0,200	33								Kuststoffrahmen
0,90 x 2,28	0,150	0,150	0,150	0,200	44								Kuststoffrahmen
1,50 x 1,38	0,100	0,100	0,100	0,130	33			1	0,100				Kuststoffrahmen
2,40 x 2,28	0,100	0,100	0,100	0,130	25			2	0,100				Kuststoffrahmen
1,00 x 0,60	0,100	0,100	0,100	0,130	51								Kuststoffrahmen

Rb.li,re,o,u ..... Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stb. ..... Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. ..... Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**Heizwärmebedarf Standortklima**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Heizwärmebedarf Standortklima (Gerasdorf)**

BGF	383,79 m <sup>2</sup>	L <sub>T</sub>	165,34 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	91,15 h
BRI	1.248,30 m <sup>3</sup>	L <sub>V</sub>	108,57 W/K			a	6,697

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,62	1,000	2.660	1.747	857	202	1,000	3.348
Februar	28	28	0,35	1,000	2.183	1.433	774	342	1,000	2.501
März	31	31	4,32	0,998	1.928	1.266	855	529	1,000	1.810
April	30	30	9,20	0,964	1.285	844	799	698	1,000	632
Mai	31	3	13,88	0,670	753	494	574	639	0,082	3
Juni	30	0	17,00	0,329	358	235	273	320	0,000	0
Juli	31	0	18,68	0,148	162	107	127	142	0,000	0
August	31	0	18,22	0,214	218	143	183	179	0,000	0
September	30	7	14,53	0,709	651	427	588	449	0,231	9
Oktober	31	31	9,20	0,988	1.329	872	847	427	1,000	927
November	30	30	3,98	1,000	1.908	1.253	829	218	1,000	2.114
Dezember	31	31	0,35	1,000	2.417	1.587	857	158	1,000	2.989
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>221</b>			<b>15.851</b>	<b>10.409</b>	<b>7.561</b>	<b>4.303</b>		<b>14.334</b>

$$\text{HWB}_{\text{SK}} = 37,35 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Gerasdorf)**

BGF	383,79 m <sup>2</sup>	L <sub>T</sub>	165,34 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	91,15 h
BRI	1.248,30 m <sup>3</sup>	L <sub>V</sub>	108,57 W/K			a	6,697

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,62	1,000	2.660	1.747	857	202	1,000	3.348
Februar	28	28	0,35	1,000	2.183	1.433	774	342	1,000	2.501
März	31	31	4,32	0,998	1.928	1.266	855	529	1,000	1.810
April	30	30	9,20	0,964	1.285	844	799	698	1,000	632
Mai	31	3	13,88	0,670	753	494	574	639	0,082	3
Juni	30	0	17,00	0,329	358	235	273	320	0,000	0
Juli	31	0	18,68	0,148	162	107	127	142	0,000	0
August	31	0	18,22	0,214	218	143	183	179	0,000	0
September	30	7	14,53	0,709	651	427	588	449	0,231	9
Oktober	31	31	9,20	0,988	1.329	872	847	427	1,000	927
November	30	30	3,98	1,000	1.908	1.253	829	218	1,000	2.114
Dezember	31	31	0,35	1,000	2.417	1.587	857	158	1,000	2.989
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>221</b>			<b>15.851</b>	<b>10.409</b>	<b>7.561</b>	<b>4.303</b>		<b>14.334</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 37,35 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Heizwärmebedarf Referenzklima**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Heizwärmebedarf Referenzklima**

BGF	383,79 m <sup>2</sup>	L <sub>T</sub>	165,34 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	91,15 h
BRI	1.248,30 m <sup>3</sup>	L <sub>V</sub>	108,57 W/K			a	6,697

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	2.648	1.739	857	232	1,000	3.299
Februar	28	28	0,73	1,000	2.141	1.406	773	370	1,000	2.404
März	31	31	4,81	0,997	1.869	1.227	854	542	1,000	1.699
April	30	30	9,62	0,959	1.236	811	795	676	1,000	576
Mai	31	1	14,20	0,651	713	468	558	597	0,032	1
Juni	30	0	17,33	0,299	318	209	248	278	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,098	108	71	84	95	0,000	0
August	31	0	18,56	0,174	177	116	149	144	0,000	0
September	30	3	15,03	0,654	592	388	542	415	0,109	3
Oktober	31	31	9,64	0,985	1.274	837	844	433	1,000	834
November	30	30	4,16	1,000	1.886	1.238	829	238	1,000	2.057
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.437	1.600	857	182	1,000	2.999
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>216</b>			<b>15.399</b>	<b>10.112</b>	<b>7.390</b>	<b>4.202</b>		<b>13.871</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 36,14 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima**

BGF	383,79 m <sup>2</sup>	L <sub>T</sub>	165,34 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	91,15 h
BRI	1.248,30 m <sup>3</sup>	L <sub>V</sub>	108,57 W/K			a	6,697

Monat	Tag	Heiz-tage	Mittlere Außen-temperatur °C	Ausnut-zungsgrad	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme-bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	2.648	1.739	857	232	1,000	3.299
Februar	28	28	0,73	1,000	2.141	1.406	773	370	1,000	2.404
März	31	31	4,81	0,997	1.869	1.227	854	542	1,000	1.699
April	30	30	9,62	0,959	1.236	811	795	676	1,000	576
Mai	31	1	14,20	0,651	713	468	558	597	0,032	1
Juni	30	0	17,33	0,299	318	209	248	278	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,098	108	71	84	95	0,000	0
August	31	0	18,56	0,174	177	116	149	144	0,000	0
September	30	3	15,03	0,654	592	388	542	415	0,109	3
Oktober	31	31	9,64	0,985	1.274	837	844	433	1,000	834
November	30	30	4,16	1,000	1.886	1.238	829	238	1,000	2.057
Dezember	31	31	0,19	1,000	2.437	1.600	857	182	1,000	2.999
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>216</b>			<b>15.399</b>	<b>10.112</b>	<b>7.390</b>	<b>4.202</b>		<b>13.871</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 36,14 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**RH-Eingabe**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung

**Systemtemperatur** 30°/25°

**Regelfähigkeit** Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

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

**Verteilung**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	22,24	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	30,70	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	1/3	Ja	107,46	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Umwälzpumpe**

139,87 W Defaultwert

**WWB-Eingabe**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

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

**Wärmeverteilung mit Zirkulation**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	10,99	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	15,35	100
<b>Stichleitungen</b>				61,41	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

<b>Zirkulationsleitung Rücklauflänge</b>			konditioniert [%]
<b>Verteilleitung</b>	Ja	3/3	Ja
<b>Steigleitung</b>	Ja	3/3	Ja

**Speicher**

<b>Art des Speichers</b>	indirekt beheizter Speicher	
<b>Standort</b>	nicht konditionierter Bereich	mit Anschluss Heizregister Solaranlage
<b>Baujahr</b>	Ab 1994	Anschlussteile gedämmt
<b>Nennvolumen</b>	537 l	Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	= 2,87 kWh/d Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Zirkulationspumpe</b>	30,38 W	Defaultwert
<b>Speicherladepumpe</b>	67,33 W	Defaultwert

**WP-Eingabe**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

---

**Wärmepumpe**

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	6,90 kW	freie Eingabe	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	2,9	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	ab 2005		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

---

**Photovoltaiksystem Eingabe**  
**DH 5B+6B Schlossstrasse - Seyring**

**Photovoltaik**

**Kollektoreigenschaften**

**Art des PV-Moduls** Monokristallines Silicium

**Bezeichnung**

**Peakleistung** 2,00 kWp  freie Eingabe

**Kollektorverdrehung** 0 Grad

**Neigungswinkel** 30 Grad

**Systemeigenschaften und Verschattung**

**Art der Gebäudeintegration** Mäßig belüftete Module

**Mittlerer Systemwirkungsgrad** 0,75

**Geländewinkel** 10 Grad

**Erzeugter Strom** **1.799 kWh/a**

Peakleistung 2 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 1.808 kWh/a

Berechnet lt. ÖNORM H 5056:2014