

# ENERGIEAUSWEIS

## **Ist-Zustand Kindergarten**

### **Kindergarten Strengberg**

Marktgemeinde Strengberg  
Strengberg 10  
3314 Strengberg



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

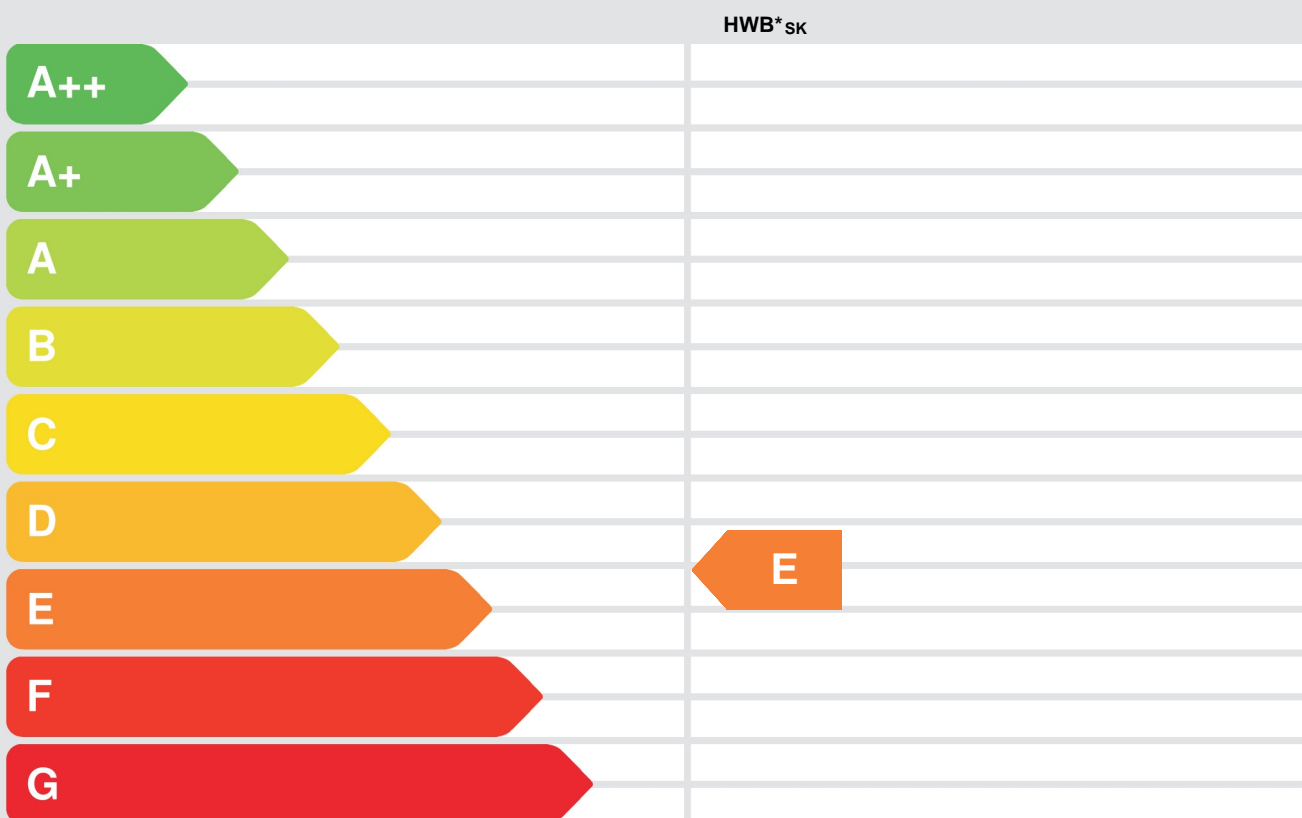
OiB Richtlinie 6  
Ausgabe Oktober 2011



## BEZEICHNUNG Kindergarten Strengberg

Gebäudeteil		Baujahr	1998
Nutzungsprofil	Kindergarten	Letzte Veränderung	
Straße	Schulplatz 1-3	Katastralgemeinde	Strengberg
PLZ/Ort	3314 Strengberg	KG-Nr.	3133
Grundstücksnr.	626/1	Seehöhe	359 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



**HWB\*:** Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

**KB:** Der **Kühlbedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren Inneren Lasten.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

**EEB:** Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Betriebsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

**CO<sub>2</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

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.

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	820 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,68 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	656 m <sup>2</sup>	Heiztage	284 d	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	2.987 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3658 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.060 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Sommertauglichkeit	
Kompaktheit (A/V)	0,69 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK <sub>T</sub> -Wert	59,3
charakteristische Länge	1,45 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]
HWB*	36,9 kWh/m <sup>3</sup> a	122.964	41,2 kWh/m <sup>3</sup> a
HWB		118.299	144,3
WWWB		3.859	4,7
KB*	0,0 kWh/m <sup>3</sup> a	2.927	1,0 kWh/m <sup>3</sup> a
KB		12.253	14,9
BefEB			
HTEB <sub>RH</sub>		9.023	11,0
HTEB <sub>WW</sub>		1.808	2,2
HTEB		11.291	13,8
KTEB			
HEB		133.449	162,8
KEB			
BeIEB		20.328	24,8
BSB		20.195	24,6
EEB		173.972	212,2
PEB		325.939	397,6
PEB <sub>n.ern.</sub>		135.948	165,9
PEB <sub>ern.</sub>		189.990	231,8
CO <sub>2</sub>			
f <sub>GEE</sub>			1,25

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	EVN AG Waidhofnerstraße 102 3300 Amstetten
Ausstellungsdatum	30.07.2015		
Gültigkeitsdatum	29.07.2025	Unterschrift	

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

## HWB 144 fGEE 1,25

### Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	820 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,45 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.987 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,69 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	2.060 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bauplan, Angaben des Besitzers, 28.7.2015
Bauphysikalische Daten:	Bauplan, Angaben des Besitzers, 28.7.2015
Haustechnik Daten:	Angaben des Besitzers, 28.7.2015

### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Strengberg

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	147.310 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	26.847 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	28.314 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise 26.553 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>H</sub>	118.299 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>	131.084 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	23.836 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$	24.821 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	24.235 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>H</sub>	105.864 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
<b>Warmwasser:</b>	Stromheizung (Strom)
<b>Lüftung:</b>	Fensterlüftung

### 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 Gebäudeteile 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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

#### 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.

#### **Gebäudehülle**

- Fenstertausch

#### **Haustechnik**

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer Photovoltaikanlage
- Optimierung der Beleuchtung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2011): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

## Projektanmerkungen Kindergarten Strengberg

---

### Allgemein

Dieser Energieausweis stellt den Istzustand mit Datum 28.7.2015 dar (= "Ist-Zustand") und ist bis zum Zeitpunkt einer Änderung der thermischen Gebäudehülle sowie bis zu Änderungen des Anlagensystems, jedoch höchstens 10 Jahre ab Ausstellungsdatum gültig. Der Eigentümer haftet für die Richtigkeit ihrer Angaben.

### Bauteile

Die Bauteile wurden aufgrund der Planunterlagen eingegeben. Änderungen, die nicht in den zur Verfügung gestellten Planunterlagen erfasst wurden, konnten nicht berücksichtigt werden. Im Falle nicht vorhandener Aufbauten wurden die Werte laut OIB RL 6 eingegeben.

### Geometrie

Die Geometrie wurde aufgrund der zur Verfügung gestellten Bestandspläne ermittelt. Allfällige nachträgliche Änderungen des Bauherrn, die nicht planlich erfasst und vom Eigentümer bekannt gegeben wurden, können nicht erfasst werden.

## Heizlast Abschätzung Kindergarten Strengberg

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Marktgemeinde Strengberg  
Strengberg 10  
3314 Strengberg

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 33,9 K

Standort: Strengberg  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 2.986,57 m³  
Gebäudehüllfläche: 2.059,55 m²

Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	433,36	0,220	0,90		85,80
AW01	30cm HBZ + 10cm VWS	348,31	0,243	1,00		84,49
AW02	60cm Steinmauer	197,78	2,023	1,00		400,19
DS01	Dachschräge hinterlüftet	72,95	0,220	1,00		16,05
FE/TÜ	Fenster u. Türen	187,48	1,633			306,10
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	819,68	0,500	0,70	1,34	384,20
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	298,35	0,500			
ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum	89,29	0,400			
	Summe OBEN-Bauteile	532,59				
	Summe UNTEN-Bauteile	819,68				
	Summe Zwischendecken	298,35				
	Summe Außenwandflächen	546,08				
	Summe Wandflächen zum Bestand	89,29				
	Fensteranteil in Außenwänden 22,8 %	161,20				
	Fenster in Deckenflächen	26,28				

**Summe** [W/K] **1.277**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **128**

**Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>** [W/K] **1.404,52**

**Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>** [W/K] **695,61**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 1,20 1/h [kW] **71,2**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (820 m²)** [W/m² BGF] **86,86**

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

### Kindergarten Strengberg

<b>AW01</b>	<b>30cm HBZ + 10cm VWS</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkputz		B		0,0150	0,900	0,017
POROTHERM 30		B		0,3000	0,210	1,429
EPS F		B		0,1000	0,040	2,500
Spachtelung		B		0,0030	0,800	0,004
Kunstharzputz		B		0,0030	0,900	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4210</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,24</b>
<b>AW02</b>	<b>60cm Steinmauer</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkputz		B		0,0300	0,900	0,033
Naturstein		B		0,6000	2,300	0,261
Kalk-Zementputz		B		0,0300	1,000	0,030
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,6600</b>	<b>U-Wert</b>	<b>2,02</b>
<b>ZW01</b>	<b>Zwischenwand zu konditioniertem Raum</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)		B		0,3000	0,134	2,240
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,40</b>
<b>EB01</b>	<b>erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdbreich)</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		F B		0,3000	0,164	1,830
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,50</b>
<b>ZD01</b>	<b>warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		B		0,3000	0,172	1,740
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,50</b>
<b>AD01</b>	<b>Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum</b>					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,220)		B		0,5000	0,115	4,346
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,22</b>
<b>DS01</b>	<b>Dachschräge hinterlüftet</b>					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,220)		B		0,3000	0,069	4,345
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>0,22</b>

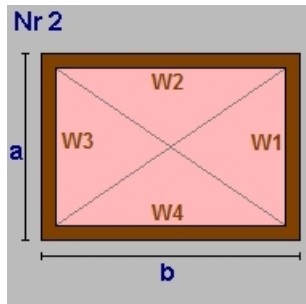
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]

\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht \*\*...Defaultwert lt. OIB  
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



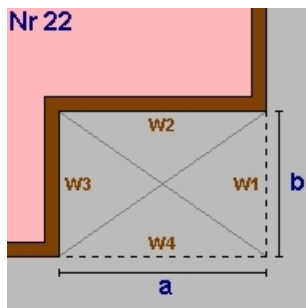
## Geometrieausdruck Kindergarten Strengberg

### EG Ganzer Baukörper



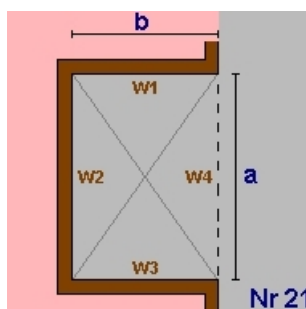
a = 25,40	b = 29,30
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,50 => 3,30m	
BGF 744,22m <sup>2</sup>	BRI 2.455,93m <sup>3</sup>
Wand W1 44,88m <sup>2</sup>	AW01 30cm HBZ + 10cm VWS
Teilung 11,80 x 3,30 (Länge x Höhe)	
38,94m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 96,69m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 83,82m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 96,69m <sup>2</sup>	AW01
Decke 744,22m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden 744,22m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Rücksprung VS



a = 7,20	b = 13,50
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,50 => 3,30m	
BGF -97,20m <sup>2</sup>	BRI -320,76m <sup>3</sup>
Wand W1 -44,55m <sup>2</sup>	AW01 30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2 23,76m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 44,55m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 -23,76m <sup>2</sup>	AW01
Decke -97,20m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -97,20m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

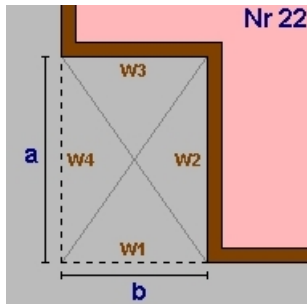
### EG Eingang



a = 2,00	b = 0,90
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,50 => 3,30m	
BGF -1,80m <sup>2</sup>	BRI -5,94m <sup>3</sup>
Wand W1 2,97m <sup>2</sup>	AW01 30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2 6,60m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 2,97m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 -6,60m <sup>2</sup>	AW01
Decke -1,80m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -1,80m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

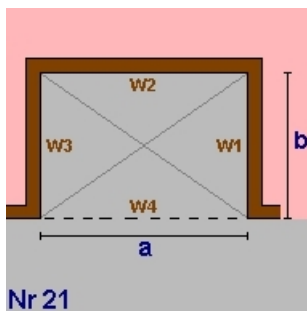
## Geometrieausdruck Kindergarten Strengberg

### EG Rücksprung Ost



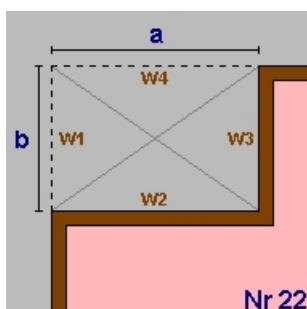
$a = 2,60$        $b = 13,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF -35,10m<sup>2</sup> BRI -115,83m<sup>3</sup>  
  
 Wand W1 -44,55m<sup>2</sup> AW01 30cm HBZ + 10cm VWS  
 Wand W2 8,58m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 44,55m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -8,58m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -35,10m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden -35,10m<sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$  unter

### EG Rücksprung Garderobe



$a = 5,00$        $b = 2,30$   
 lichte Raumhöhe =  $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF -11,50m<sup>2</sup> BRI -37,95m<sup>3</sup>  
  
 Wand W1 7,59m<sup>2</sup> AW01 30cm HBZ + 10cm VWS  
 Wand W2 16,50m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 7,59m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -16,50m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -11,50m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden -11,50m<sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$  unter

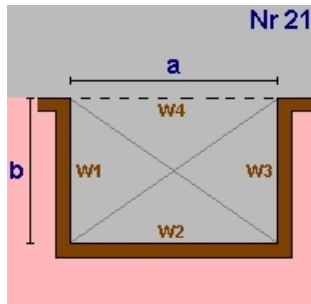
### EG Rücksprung Hof, Bewegungsraum



$a = 20,70$        $b = 4,60$   
 lichte Raumhöhe =  $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF -95,22m<sup>2</sup> BRI -314,23m<sup>3</sup>  
  
 Wand W1 -15,18m<sup>2</sup> AW01 30cm HBZ + 10cm VWS  
 Wand W2 68,31m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 15,18m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 -68,31m<sup>2</sup> AW01  
 Decke -95,22m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden -95,22m<sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden ( $\leq 1,5\text{m}$  unter

## Geometrieausdruck Kindergarten Strengberg

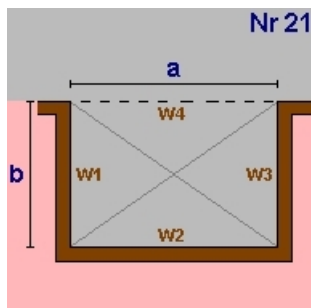
### EG Rücksprung Hof, Bewegungsraum



$a = 12,70$        $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF -19,05m<sup>2</sup>    BRI -62,87m<sup>3</sup>

Wand W1	4,95m <sup>2</sup>	AW01	30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2	41,91m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	4,95m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-41,91m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-19,05m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-19,05m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

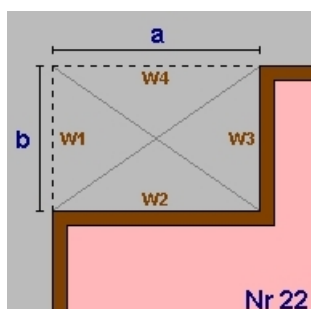
### EG Rücksprung Bewegungsraum



$a = 8,10$        $b = 2,40$   
 lichte Raumhöhe =  $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF -19,44m<sup>2</sup>    BRI -64,15m<sup>3</sup>

Wand W1	7,92m <sup>2</sup>	AW01	30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2	26,73m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	7,92m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-26,73m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-19,44m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-19,44m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Rücksprung Gang Altbau, Windfang

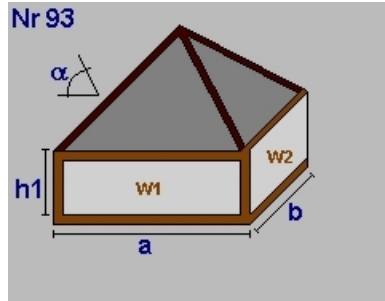


$a = 8,00$        $b = 6,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,80 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,30\text{m}$   
 BGF -52,00m<sup>2</sup>    BRI -171,60m<sup>3</sup>

Wand W1	-21,45m <sup>2</sup>	AW01	30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2	26,40m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	21,45m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	-26,40m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	-52,00m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-52,00m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

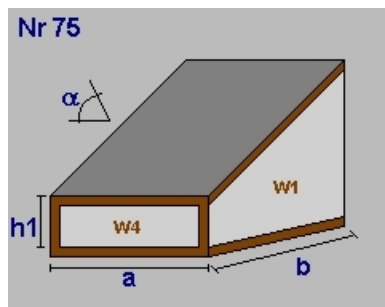
## Geometrieausdruck Kindergarten Strengberg

### EG Bewegungsraum



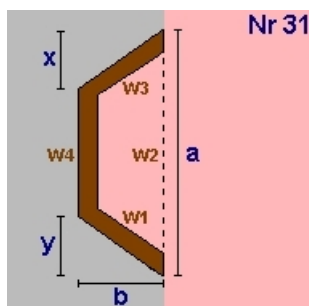
Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	30,00	
a =	8,50	b = 8,50
h1=	3,80	
lichte Raumhöhe	= 5,91 + obere Decke: 0,35 => 6,25m	
BGF	72,25m <sup>2</sup>	BRI 333,64m <sup>3</sup>
Dachfl.	83,43m <sup>2</sup>	
Wand W1	-32,30m <sup>2</sup>	AW01 30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2	17,29m <sup>2</sup>	AW01
Teilung	2,40 x 6,25 (Länge x Höhe)	
	15,01m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3	32,30m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	32,30m <sup>2</sup>	AW01
Dach	83,43m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	72,25m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Eingang



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	7,00	
a =	3,30	b = 3,40
h1=	2,60	
lichte Raumhöhe	= 2,72 + obere Decke: 0,30 => 3,02m	
BGF	11,22m <sup>2</sup>	BRI 31,51m <sup>3</sup>
Dachfl.	11,30m <sup>2</sup>	
Wand W1	9,55m <sup>2</sup>	AW01 30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2	-9,96m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	-9,55m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	8,58m <sup>2</sup>	AW01
Dach	11,30m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	11,22m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

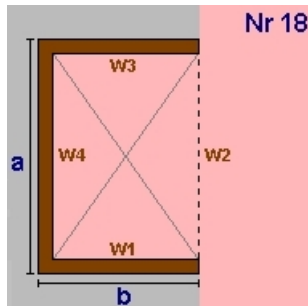
### EG Erker



Anzahl	3	
a =	3,80	b = 1,70
x =	0,50	y = 0,50
lichte Raumhöhe	= 2,80 + obere Decke: 0,50 => 3,30m	
BGF	16,83m <sup>2</sup>	BRI 55,54m <sup>3</sup>
Wand W1	17,54m <sup>2</sup>	AW01 30cm HBZ + 10cm VWS
Wand W2	-37,62m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	17,54m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	27,72m <sup>2</sup>	AW01
Decke	16,83m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	16,83m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

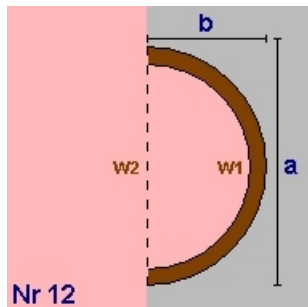
## Geometrieausdruck Kindergarten Strengberg

### EG Altbau



a = 25,50	b = 11,70
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,30 => 3,10m	
BGF 298,35m <sup>2</sup>	BRI 924,89m <sup>3</sup>
Wand W1 21,08m <sup>2</sup>	AW02 60cm Steinmauer
Teilung 4,90 x 3,10 (Länge x Höhe)	
15,19m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2 58,90m <sup>2</sup>	AW02
Teilung 6,50 x 3,10 (Länge x Höhe)	
20,15m <sup>2</sup>	ZW01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W3 36,27m <sup>2</sup>	AW02
Wand W4 79,05m <sup>2</sup>	AW02
Decke 298,35m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 298,35m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Kapelle



a = 4,70	b = 2,20
lichte Raumhöhe = 3,50 + obere Decke: 0,50 => 4,00m	
BGF 8,12m <sup>2</sup>	BRI 32,48m <sup>3</sup>
Wand W1 28,60m <sup>2</sup>	AW02 60cm Steinmauer
Wand W2 -18,80m <sup>2</sup>	AW02
Decke 8,12m <sup>2</sup>	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden 8,12m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m <sup>2</sup> ]:	819,68
EG Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	2.740,67

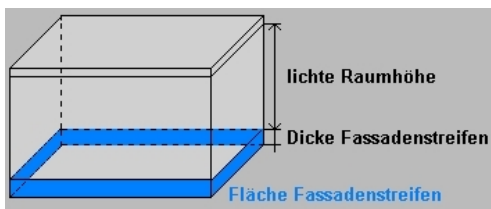
### Deckenvolumen EB01

Fläche	819,68 m <sup>2</sup>	x Dicke 0,30 m =	245,90 m <sup>3</sup>
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	245,90
-------------------------------------	--------

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01 -	EB01	0,300m	134,03m	40,21m <sup>2</sup>
AW02 -	EB01	0,300m	65,45m	19,63m <sup>2</sup>



<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>819,68</b>
<b>Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>2.986,57</b>

# Fenster und Türen

## Kindergarten Strengberg

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf [W/K]	g	fs	z	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	1,10	1,55	0,070	1,23	1,42		0,63			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)					1,23	1,48	1,82	1,10	2,00	0,070	1,23	1,57		0,63			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)					1,23	1,48	1,82	2,70	2,00		1,23	2,47		0,72			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)					1,23	1,48	1,82	2,90	1,30		1,23	2,38		0,65			
4,92																		
horiz.																		
B	T3	EG	AD01	2	1,50 x 1,50 Lichtkuppel	1,50	1,50	4,50	2,70	2,00		3,18	2,49	10,10	0,72	0,75	1,00	0,00
2						4,50				3,18				10,10				
N																		
B	T1	EG	AW01	1	2,80 x 1,70	2,80	1,70	4,76	1,10	1,55	0,070	3,56	1,37	6,53	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,05 x 2,60	1,05	2,60	2,73	1,10	1,55	0,070	1,91	1,40	3,81	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	2	1,80 x 2,60	1,80	2,60	9,36	1,10	1,55	0,070	6,80	1,41	13,18	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T4	EG	AW02	3	1,10 x 1,25	1,10	1,25	4,13	2,90	1,30		2,24	2,17	8,95	0,65	0,75	1,00	0,00
B		EG	AW02	1	Haustür Holz	1,00	2,00	2,00				0,40	2,50	5,00	0,62	0,75	1,00	0,00
8						22,98				14,91				37,47				
O																		
B	T2	EG	AW01	12	1,38 x 3,00	1,38	3,00	49,68	1,10	2,00	0,070	35,02	1,57	77,90	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	2	1,80 x 2,60	1,80	2,60	9,36	1,10	1,55	0,070	6,80	1,41	13,18	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	1,05 x 2,60	1,05	2,60	2,73	1,10	1,55	0,070	1,91	1,40	3,81	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T4	EG	AW02	1	1,20 x 2,20	1,20	2,20	2,64	2,90	1,30		1,88	2,44	6,44	0,65	0,75	1,00	0,00
B		EG	AW02	2	Haustür Holz	1,00	2,00	4,00				0,80	2,50	10,00	0,62	0,75	1,00	0,00
18						68,41				46,41				111,33				
S																		
B	T1	EG	AW01	1	1,90 x 2,30	1,90	2,30	4,37	1,10	1,55	0,070	3,17	1,41	6,14	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	2	1,90 x 1,70	1,90	1,70	6,46	1,10	1,55	0,070	4,50	1,43	9,24	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	2	3,75 x 2,00	3,75	2,00	15,00	1,10	1,55	0,070	11,09	1,41	21,12	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T4	EG	AW02	6	1,10 x 1,25	1,10	1,25	8,25	2,90	1,30		4,48	2,17	17,90	0,65	0,75	1,00	0,00
B	T4	EG	AW02	1	1,10 x 0,50	1,10	0,50	0,55	2,90	1,30		0,22	1,95	1,07	0,65	0,75	1,00	0,00
12						34,63				23,46				55,47				
SW																		
B	T2	EG	AW01	5	1,20 x 3,00	1,20	3,00	18,00	1,10	2,00	0,070	13,25	1,48	26,68	0,63	0,75	1,00	0,00
5						18,00				13,25				26,68				
W																		
B	T1	EG	AW01	1	1,50 x 1,50	1,50	1,50	2,25	1,10	1,55	0,070	1,44	1,49	3,35	0,63	0,75	1,00	0,00
B	T1	EG	AW01	1	0,80 x 1,20	0,80	1,20	0,96	1,10	1,55	0,070	0,54	1,52	1,46	0,63	0,75	1,00	0,00
B		EG	AW01	1	Haustür	3,30	2,60	8,58				6,86	1,80	15,44	0,62	0,75	1,00	0,00
B	T4	EG	AW02	2	1,10 x 1,25	1,10	1,25	2,75	2,90	1,30		1,49	2,17	5,97	0,65	0,75	1,00	0,00
B	T4	EG	AW02	1	1,20 x 2,20	1,20	2,20	2,64	2,90	1,30		1,88	2,44	6,44	0,65	0,75	1,00	0,00
B	T2	EG	DS01	1	6,60 x 3,30 Glasdach	6,60	3,30	21,78	1,10	2,00	0,070	17,28	1,48	32,28	0,63	0,75	1,00	0,00
7						38,96				29,49				64,94				
Summe				52	187,48				130,70				305,99					

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

## Rahmenbreiten - Rahmenanteil Kindergarten Strengberg

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
1,20 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	26								Schüco Alu
1,38 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	30					2		0,100	Schüco Alu
1,50 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,120						Holz-Rahmen
1,90 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120						Holz-Rahmen
1,90 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1	0,120						Holz-Rahmen
0,80 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	44								Holz-Rahmen
2,80 x 1,70	0,120	0,120	0,120	0,120	25	1	0,120						Holz-Rahmen
3,75 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	26	3	0,120						Holz-Rahmen
1,05 x 2,60	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Holz-Rahmen
1,80 x 2,60	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1	0,120						Holz-Rahmen
1,10 x 1,25	0,120	0,120	0,120	0,120	46	1	0,120						Holz-Rahmen Nadelholz (d > 11
1,10 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	59								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 11
1,20 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 11
6,60 x 3,30 Glasdach	0,120	0,120	0,120	0,120	21					3	1	0,100	Schüco Alu
1,50 x 1,50 Lichtkuppel	0,120	0,120	0,120	0,120	29								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 5
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Schüco Alu
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (d < = 5
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (d > 11

Rb.li, re, ob, u ..... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]      Anteil [%] ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters  
 Stb. .... Stulpbreite [m]      H-Spr. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen      Spb. .... Sprossenbreite [m]  
 Pfb. .... Pfostenbreite [m]      V-Spr. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen  
 Typ ..... Prüfnormmaßtyp



## Monatsbilanz Standort HWB Kindergarten Strengberg

### Standort: Strengberg

BGF [m<sup>2</sup>] = 819,68      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.404,52      Innentemp.[°C] = 20  
BRI [m<sup>3</sup>] = 2.986,57      L<sub>V</sub> [W/K] = 256,25      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-2,44	23.449	4.308	27.757	2.699	1.243	3.941	0,14	1,00	23.821
Februar	28	-0,53	19.377	3.427	22.805	2.408	1.973	4.381	0,19	1,00	18.440
März	31	3,32	17.431	3.203	20.634	2.699	3.008	5.707	0,28	0,99	14.992
April	30	8,02	12.115	2.200	14.314	2.602	3.822	6.424	0,45	0,96	8.162
Mai	31	12,72	7.608	1.398	9.005	2.699	4.766	7.464	0,83	0,83	2.806
Juni	30	15,82	4.228	768	4.996	2.602	4.623	7.225	1,45	0,61	137
Juli	31	17,53	2.583	475	3.058	2.699	4.763	7.462	2,44	0,40	0
August	31	17,05	3.080	566	3.645	2.699	4.532	7.231	1,98	0,48	0
September	30	13,58	6.493	1.179	7.672	2.602	3.487	6.089	0,79	0,84	2.300
Oktober	31	8,40	12.120	2.227	14.347	2.699	2.477	5.176	0,36	0,98	9.294
November	30	3,04	17.154	3.115	20.269	2.602	1.325	3.927	0,19	1,00	16.357
Dezember	31	-0,74	21.672	3.982	25.654	2.699	971	3.670	0,14	1,00	21.990
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>147.310</b>	<b>26.847</b>	<b>174.157</b>	<b>31.705</b>	<b>36.990</b>	<b>68.695</b>			<b>118.299</b>
nutzbare Gewinne:						<b>26.553</b>	<b>28.314</b>	<b>54.867</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 144,32 kWh/m<sup>2</sup>a**  
**HWB<sub>BRI</sub> = 39,61 kWh/m<sup>3</sup>a**

Ende Heizperiode: 07.06.  
Beginn Heizperiode: 04.09.

## Monatsbilanz Referenzklima HWB Kindergarten Strengberg

### Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 819,68      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.407,44      Innentemp.[°C] = 20  
BRI [m³] = 2.986,57      L<sub>V</sub> [W/K] = 256,25      q<sub>ih</sub> [W/m²] = 3,75

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Wärme- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	22.545	4.134	26.678	2.699	1.311	4.009	0,15	1,00	22.676
Februar	28	0,73	18.226	3.217	21.443	2.408	2.092	4.500	0,21	1,00	16.965
März	31	4,81	15.906	2.916	18.822	2.699	3.104	5.803	0,31	0,98	13.109
April	30	9,62	10.519	1.906	12.425	2.602	3.763	6.365	0,51	0,94	6.436
Mai	31	14,20	6.073	1.114	7.187	2.699	4.734	7.432	1,03	0,75	1.603
Juni	30	17,33	2.706	490	3.196	2.602	4.643	7.245	2,27	0,42	129
Juli	31	19,12	921	169	1.090	2.699	4.875	7.574	6,95	0,14	2
August	31	18,56	1.508	276	1.784	2.699	4.426	7.125	3,99	0,25	15
September	30	15,03	5.036	913	5.949	2.602	3.505	6.107	1,03	0,75	1.342
Oktober	31	9,64	10.848	1.989	12.837	2.699	2.555	5.254	0,41	0,97	7.759
November	30	4,16	16.052	2.909	18.960	2.602	1.363	3.965	0,21	1,00	15.015
Dezember	31	0,19	20.744	3.803	24.547	2.699	1.044	3.742	0,15	1,00	20.812
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>131.084</b>	<b>23.836</b>	<b>154.920</b>	<b>31.705</b>	<b>37.415</b>	<b>69.120</b>			<b>105.864</b>
nutzbare Gewinne:						<b>24.235</b>	<b>24.821</b>	<b>49.056</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 129,15 kWh/m²a**  
**HWB<sub>BRI</sub> = 35,45 kWh/m³a**

## Kühlbedarf Gebäudestandort Kindergarten Strengberg

Kühlbedarf Gebäudestandort Strengberg

BGF [m²] = 819,68       $L_T$  [W/K] = 1.318,72      Innentemp.[°C] = 26  
 BRI [m³] = 2.986,57      qic [W/m²] = 7,50      fcorr = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-2,44	27.903	5.460	33.363	5.397	1.657	7.054	0,21	0,99	0
Februar	28	-0,53	23.511	4.429	27.940	4.816	2.630	7.446	0,27	0,99	0
März	31	3,32	22.253	4.355	26.608	5.397	4.011	9.408	0,35	0,98	0
April	30	8,02	17.071	3.302	20.373	5.204	5.096	10.299	0,51	0,94	0
Mai	31	12,72	13.030	2.550	15.579	5.397	6.354	11.751	0,75	0,86	0
Juni	30	15,82	9.667	1.870	11.536	5.204	6.165	11.368	0,99	0,77	2.802
Juli	31	17,53	8.312	1.627	9.939	5.397	6.351	11.748	1,18	0,70	4.983
August	31	17,05	8.778	1.718	10.496	5.397	6.043	11.440	1,09	0,73	4.316
September	30	13,58	11.794	2.281	14.075	5.204	4.649	9.853	0,70	0,88	152
Oktober	31	8,40	17.267	3.379	20.645	5.397	3.303	8.700	0,42	0,96	0
November	30	3,04	21.803	4.217	26.020	5.204	1.766	6.970	0,27	0,99	0
Dezember	31	-0,74	26.235	5.134	31.369	5.397	1.295	6.692	0,21	0,99	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>207.622</b>	<b>40.320</b>	<b>247.942</b>	<b>63.411</b>	<b>49.320</b>	<b>112.731</b>			<b>12.253</b>

**KB = 14,95 kWh/m²a**

## Außen induzierter Kühlbedarf Kindergarten Strengberg

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF [m²] = 819,68       $L_T$  [W/K] = 1.321,64      Innentemp.[°C] = 26  
BRI [m³] = 2.986,57      qic [W/m²] = 7,50      fcorr = 1,40

Monate	Tage	Mittlere Außen- temperaturen °C	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	Wärme- verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/ Verlust	Ausnut- zungsgrad	Kühl- bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	27.070	1.781	28.851	0	1.748	1.748	0,06	1,00	0
Februar	28	0,73	22.443	1.477	23.920	0	2.789	2.789	0,12	1,00	0
März	31	4,81	20.836	1.371	22.207	0	4.139	4.139	0,19	1,00	0
April	30	9,62	15.587	1.025	16.612	0	5.017	5.017	0,30	0,99	0
Mai	31	14,20	11.603	763	12.366	0	6.312	6.312	0,51	0,95	0
Juni	30	17,33	8.250	543	8.793	0	6.190	6.190	0,70	0,89	0
Juli	31	19,12	6.765	445	7.210	0	6.500	6.500	0,90	0,82	0
August	31	18,56	7.316	481	7.797	0	5.901	5.901	0,76	0,87	0
September	30	15,03	10.439	687	11.126	0	4.673	4.673	0,42	0,97	0
Oktober	31	9,64	16.087	1.058	17.145	0	3.407	3.407	0,20	1,00	0
November	30	4,16	20.782	1.367	22.150	0	1.818	1.818	0,08	1,00	0
Dezember	31	0,19	25.379	1.670	27.049	0	1.392	1.392	0,05	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>192.557</b>	<b>12.669</b>	<b>205.226</b>	<b>0</b>	<b>49.887</b>	<b>49.887</b>			<b>0</b>

**KB\* = 0,00 kWh/m³a**

RH-Eingabe  
Kindergarten Strengberg

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung      **zus. Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer  
 Systemtemperatur 35°/28°      **Systemtemperatur** 55°/45°  
 Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen  
 Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	38,98	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	65,57	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	229,51	

**Speicher**      kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

**Heizkreis**      konstanter Betrieb

**Betriebsweise**      konstanter Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe**      207,87 W      Defaultwert

WWB-Eingabe  
Kindergarten Strengberg

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral  
getrennt von Raumheizung

### Abgabe

Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen			39,34	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

### Speicher

Art des Speichers      direkt elektrisch beheizter Speicher  
Standort      konditionierter Bereich  
Baujahr      Mehrere Kleinspeicher  
Nennvolumen      50 l      freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher       $q_{b,WS} = 2,30 \text{ kWh/d}$       Defaultwert

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem      Stromheizung

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Kindergarten Strengberg		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Kindergarten	Baujahr	1998
Straße	Schulplatz 1-3	Katastralgemeinde	Strengberg
PLZ/Ort	3314 Strengberg	KG-Nr.	3133
Grundstücksnr.	626/1	Seehöhe	359 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 144       $f_{GEE}$  1,25**

Energieausweis Ausstellungsdatum 30.07.2015

Gültigkeitsdatum 29.07.2025

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
$f_{GEE}$	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Kindergarten Strengberg		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Kindergarten	Baujahr	1998
Straße	Schulplatz 1-3	Katastralgemeinde	Strengberg
PLZ/Ort	3314 Strengberg	KG-Nr.	3133
Grundstücksnr.	626/1	Seehöhe	359 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 144       $f_{GEE}$  1,25**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Vorlegender

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vorlegender

**Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Interessent

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Interessent

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
$f_{GEE}$	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.



# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Kindergarten Strengberg		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Kindergarten	Baujahr	1998
Straße	Schulplatz 1-3	Katastralgemeinde	Strengberg
PLZ/Ort	3314 Strengberg	KG-Nr.	3133
Grundstücksnr.	626/1	Seehöhe	359 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 144       $f_{GEE}$  1,25**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Verkäufer/Bestandgeber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

**Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Käufer/Bestandnehmer

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
$f_{GEE}$	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.