

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

### Feuerwehr - Allerheiligen 122

Gemeinde Allerheiligen im Mühlkreis  
Allerheiligen 2  
4320 Allerheiligen im Mühlkreis



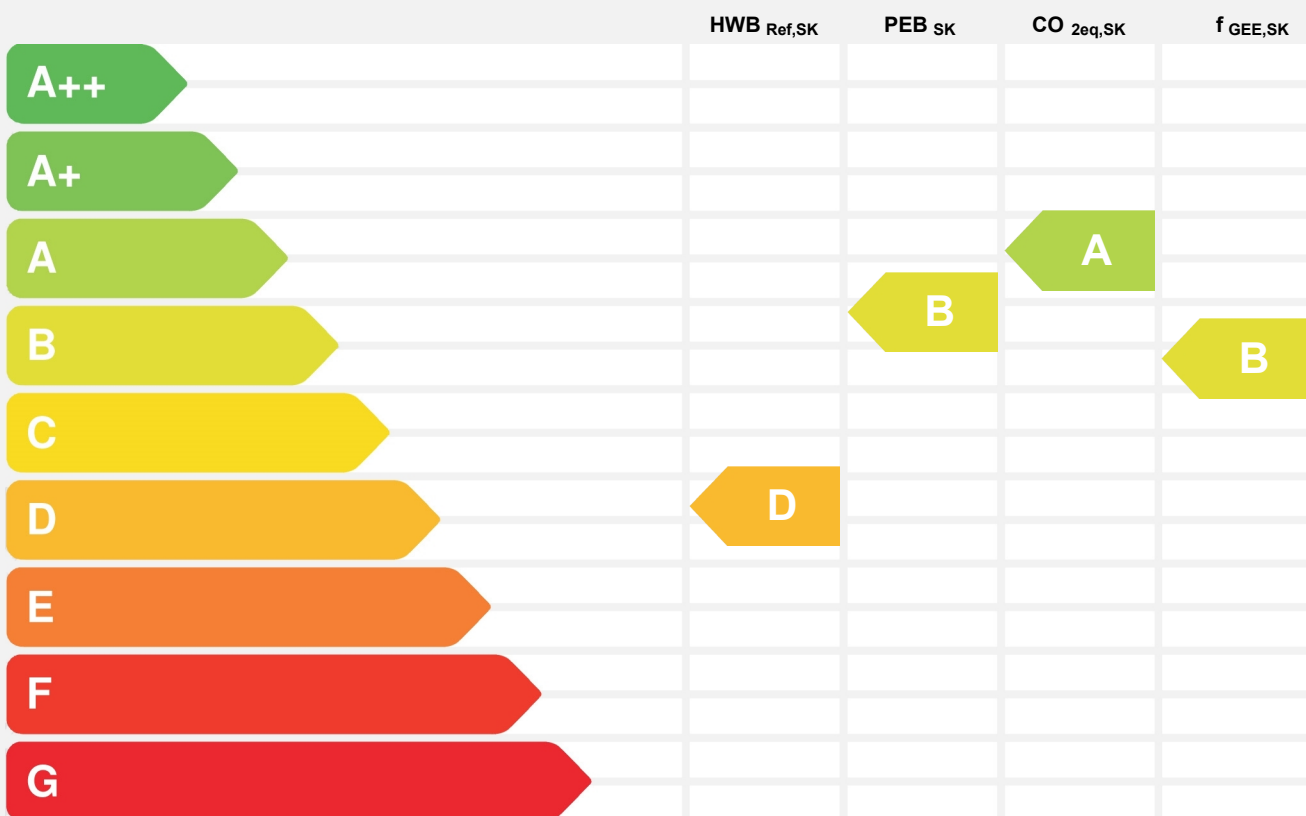
# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

PLANUNGSBÜRO  
**Schaufler** GmbH  
 4230 Pregarten  
 www.schaufler-plan.at

BEZEICHNUNG	Feuerwehr - Allerheiligen 122	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Mannschaftsräume	Baujahr	2007
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Letzte Veränderung	2008
Straße	Allerheiligen 122	Katastralgemeinde	Allerheiligen
PLZ/Ort	4320 Allerheiligen im Mühlkreis	KG-Nr.	43201
Grundstücksnr.	555/2	Seehöhe	503 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.

**KB**: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB**: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB**: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BelEB**: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**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.

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

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

**PLANUNGSBÜRO**  
**Schaufler** GMBH  
4230 Pregarten  
www.schaufler-plan.at

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	240,5 m <sup>2</sup>	Heiztage	314 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	192,4 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4 265 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	870,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	30,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	615,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,9 °C	Stromspeicher	30,0 kWh
Kompaktheit (A/V)	0,71 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Wärmepumpe
charakteristische Länge (lc)	1,41 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	38,27	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			Kältebereitstellungs-System	keine

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 88,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 94,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 1,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 45,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,95

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 27 767 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 115,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 29 798 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 123,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 2 809 kWh/a	WWWB = 11,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 9 675 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 40,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 0,77
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,30
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,32
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 488 kWh/a	BSB = 2,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 4 323 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 18,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 5 214 kWh/a	BelEB = 21,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 12 761 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 53,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 20 800 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 86,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 13 016 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 54,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 7 784 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 32,4 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 2 897 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 12,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,95
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 25 005 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 104,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Planungsbüro Schaufler GmbH
Ausstellungsdatum	14.11.2025	Unterschrift	Gutauer Straße 14, 4230 Pregarten
Gültigkeitsdatum	13.11.2035		PLANUNGSBÜRO
Geschäftszahl	25542		<b>Schaufler</b> GMBH

Planungsbüro Schaufler GmbH  
Gutauer Straße 14, 4230 Pregarten

PLANUNGSBÜRO

**Schaufler** GMBH

A. Sch...  
4230 Pregarten Gutauer Straße 14

4230 Pregarten Gutauer Straße 14

www.schaufler-plan.at

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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 115**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,95**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	240 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,41 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	870 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,71 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	615 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Laut Einreichpläne, 18.12.2007, Plannr. 171/01, 171/02;
Bauphysikalische Daten:	Laut Einreichpläne, 18.12.2007
Haustechnik Daten:	Laut Eigentümer und Lokalausweis, 23.10.2025

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden
Photovoltaik-System:	30kWp; Monokristallines Silicium; Stromspeicher: 30 kWh

#### 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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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.

### **Gebäudehülle**

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch

### **Haustechnik**

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Optimierung der Beleuchtung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

## Projektanmerkungen Feuerwehr - Allerheiligen 122

---

### Allgemein

Der Energieausweis wurde für das Bestandsgebäude gerechnet.  
Der Energieausweis ist nicht für die Dimensionierung einer Heizanlage/Kühlanlage geeignet.  
Die tatsächliche Nutzung kann erheblich vom angenommenen Nutzungsprofil abweichen.  
Die Fahrzeughalle und die Werkstatt werden nur Frostfrei gehalten und sind nicht Bestandteil des Energieausweis.

### Bauteile

Die Bauteile und Bauteilschichten beruhen auf dem Einreichplan vom 18.12.2007, dem Lokalausweis vom 23.10.2025, sowie den Angaben des Eigentümers.  
Bei Bauteilen bei welchen kein genauer Schichtaufbau definiert werden konnte wurden die U-Werte lt. OIB-RL 6/2023 - Leitfaden (OIB-330.6-037/23) entnommen.  
Es wurden keine über die visuelle Begutachtung hinausgehenden Maßnahmen zur Bauteilfeststellung getroffen.  
Es wird keine Gewährleistung für die Richtigkeit der Schichtaufbauten, der Materialien und der Materialstärken gegeben.

### Fenster

Zweischeibengläser aus 2008.

### Geometrie

Laut den Einreichplänen Einreichplan vom 18.12.2007.  
Es können Maßdifferenzen auftreten.

### Haustechnik

Laut Angaben des Eigentümers.  
Laut Lokalausweis vom 23.10.2025.



## Heizlast Abschätzung Feuerwehr - Allerheiligen 122

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Gemeinde Allerheiligen im Mühlkreis  
 Allerheiligen 2  
 4320 Allerheiligen im Mühlkreis  
 Tel.:

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,9 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
 Temperatur-Differenz: 35,9 K

Standort: Allerheiligen im Mühlkreis  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 870,50 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 615,42 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	210,53	0,260	1,00	54,63
DS01	Dachschräge	117,09	0,157	1,00	18,43
FE/TÜ	Fenster u. Türen	48,82	1,334		65,15
EB01	Erdanliegender Fußboden	127,40	0,324	0,70	28,90
AD01	Decke Umkleide zu Galerie	15,68	0,318	0,90	4,49
ID01	Deckenauskragung Garage	1,38	0,291	0,90	0,36
IW01	Garagenwand	83,61	0,790	0,90	59,42
IW02	Wand Umkleide zu Heizraum	10,92	1,611	0,70	12,32
	Summe OBEN-Bauteile	132,77			
	Summe UNTEN-Bauteile	128,78			
	Summe Außenwandflächen	210,53			
	Summe Innenwandflächen	94,53			
	Fensteranteil in Außenwänden 17,5 %	44,72			
	Fenster in Innenwänden	4,10			

**Summe** [W/K] **244**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **24**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **276,49**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **391,18**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 2,30 1/h [kW] **24,0**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (240 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **99,67**

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.  
 Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



## Bauteile

### Feuerwehr - Allerheiligen 122

#### EB01 Erdanliegender Fußboden

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m <sup>3</sup> )	F B	0,0600	1,580	0,038	
EPS-W 20 (19.5 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0800	0,038	2,105	
Blähperlite (lose) (100 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0400	0,060	0,667	
Elastomerbitumenbahn E-KV-5	B	0,0050	0,170	0,029	
Stahlbeton 100 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,1500	2,300	0,065	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,32</b>

#### AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0150	0,670	0,022	
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Leichtmauermörtel (875 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,3000	0,260	1,154	
EPS-F (15.8 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,1000	0,040	2,500	
Silikonharzputz	B	0,0050	0,700	0,007	
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4200</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,26</b>

#### ID01 Deckenauskrragung Garage

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Keramische Beläge	B	0,0150	1,300	0,012	
Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0600	1,580	0,038	
Blähperlite (lose) (100 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,1050	0,060	1,750	
Stahlbeton 100 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	B	0,2000	2,300	0,087	
XPS-G 30 > 180 mm (32 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0500	0,042	1,190	
Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0100	0,670	0,015	
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,29</b>

#### DS01 Dachschräge

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Lattungen und Eindeckung	B *	0,1000	0,000	0,000	
Nutzholz (475kg/m <sup>3</sup> -Fi/Ta) rauh,luftgetr.	B	0,0250	0,120	0,208	
Sparren dazw.	B	11,1 %	0,1800	0,120	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )	B	88,9 %	0,042	3,810	
Staffel dazw.	B	14,4 %	0,1000	0,120	
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )	B	85,6 %	0,042	2,038	
Sparschalung dazw.	B	10,0 %	0,0250	0,120	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B	90,0 %	0,167	0,135	
Gipskartonplatte - Flammschutz (900kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0300	0,250	0,120	
RTo 6,5917    RTu 6,1139    RT 6,3528		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4600</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>
Sparren:	Achsabstand	0,900	Breite	0,100	Rse+Rsi 0,2
Staffel:	Achsabstand	0,417	Breite	0,060	
Sparschalung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	

#### AD01 Decke Umkleide zu Galerie

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Glaswolle MW(GW)-WD (105 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,1000	0,035	2,857	
Stahlbeton 120 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	B	0,2000	2,400	0,083	
Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,32</b>

#### IW01 Garagenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0150	0,670	0,022	
Hochlochziegel 17 cm bis 38 cm + Leichtmauermörtel (875 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,2500	0,260	0,962	
Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,0150	0,670	0,022	
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,79</b>

## Bauteile

### Feuerwehr - Allerheiligen 122

<b>IW02 Wand Umkleide zu Heizraum</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m <sup>3</sup> )		B	0,0150	0,670	0,022
Hochlochziegel < 17 cm + Normalmauermörtel (900 kg/m <sup>3</sup> )		B	0,1200	0,380	0,316
Normalputzmörtel GP Kalk (1500 kg/m <sup>3</sup> )		B	0,0150	0,670	0,022
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,1500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,61</b>
<b>ZD01 Zwischendecke</b>					
bestehend					
			<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert ** 0,45</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]

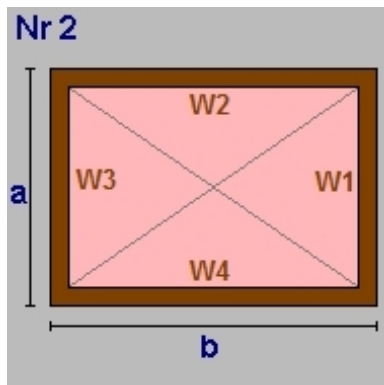
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

\*\*...Defaultwert lt. OIB

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

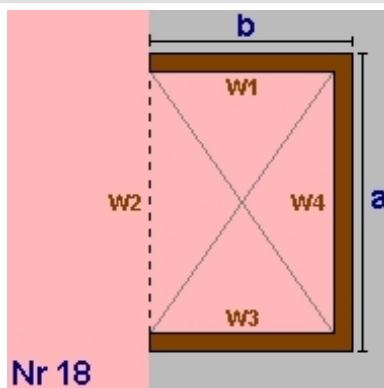
**Geometrieausdruck**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

**EG Grundform**



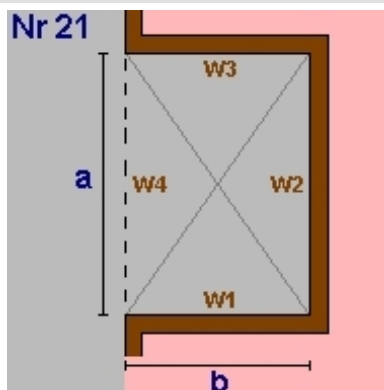
$a = 15,56$	$b = 7,10$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,38\text{m}$	
BGF	$110,48\text{m}^2$ BRI $373,41\text{m}^3$
Wand W1	$52,59\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$24,00\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$6,76\text{m}^2$ AW01
Teilung $13,56 \times 3,38$ (Länge x Höhe)	
	$45,83\text{m}^2$ IW01 Garagenwand
Wand W4	$24,00\text{m}^2$ AW01
Decke	$110,48\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke
Boden	$110,48\text{m}^2$ EB01 Erdanliegender Fußboden

**EG Vorsprung Vorraum**



$a = 5,24$	$b = 0,50$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,38\text{m}$	
BGF	$2,62\text{m}^2$ BRI $8,86\text{m}^3$
Wand W1	$1,69\text{m}^2$ AW01 Außenwand
Wand W2	$-17,71\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$1,69\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$17,71\text{m}^2$ AW01
Decke	$2,62\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke
Boden	$2,62\text{m}^2$ EB01 Erdanliegender Fußboden

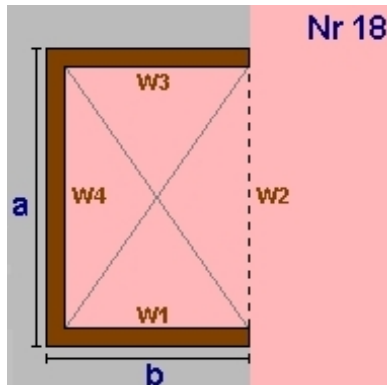
**EG Rücksprung Stiefelwäsche**



$a = 2,75$	$b = 0,50$
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 3,38\text{m}$	
BGF	$-1,38\text{m}^2$ BRI $-4,65\text{m}^3$
Wand W1	$1,69\text{m}^2$ IW01 Garagenwand
Wand W2	$9,30\text{m}^2$ IW01
Wand W3	$1,69\text{m}^2$ IW01
Wand W4	$-9,30\text{m}^2$ IW01
Decke	$-1,38\text{m}^2$ ZD01 Zwischendecke
Boden	$-1,38\text{m}^2$ EB01 Erdanliegender Fußboden

**Geometrieausdruck**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

**EG Vorsprung Umkleide**



a = 3,26      b = 4,81  
 lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,30 => 3,00m  
 BGF            15,68m<sup>2</sup>    BRI            47,04m<sup>3</sup>

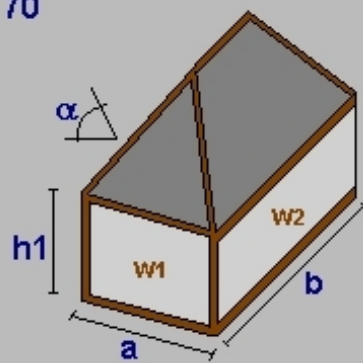
Wand W1	14,43m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	-9,78m <sup>2</sup>	IW01	Garagenwand
Wand W3	14,43m <sup>2</sup>	IW01	
Wand W4	9,78m <sup>2</sup>	IW02	Wand Umkleide zu Heizraum
Decke	15,68m <sup>2</sup>	AD01	Decke Umkleide zu Galerie
Boden	15,68m <sup>2</sup>	EB01	Erdanliegender Fußboden

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**            **127,40**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **424,66**

**DG Grundform**

**Nr 70**

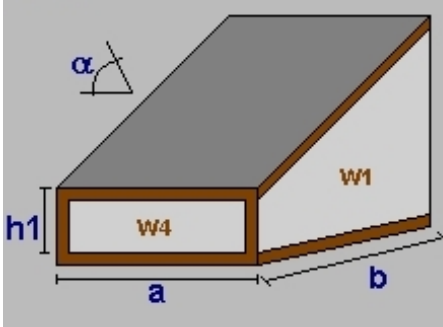


Dachneigung a(°) 15,00  
 a = 7,10      b = 15,56  
 h1= 3,15  
 lichte Raumhöhe = 3,73 + obere Decke: 0,37 => 4,10m  
 BGF            110,48m<sup>2</sup>    BRI            392,55m<sup>3</sup>

Dachfl.	114,37m <sup>2</sup>		
Wand W1	22,37m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	49,01m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	22,37m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	20,81m <sup>2</sup>	AW01	
Teilung	13,56 x 2,08 (Länge x Höhe)		
	28,20m <sup>2</sup>	IW01	Garagenwand
Dach	114,37m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge
Boden	-109,10m <sup>2</sup>	ZD01	Zwischendecke
Teilung	1,38m <sup>2</sup>	ID01	

**DG Vorsprung Vorraum**

**Nr 75**



Dachneigung a(°) 15,00  
 a = 5,24      b = 0,50  
 h1= 3,02  
 lichte Raumhöhe = 2,78 + obere Decke: 0,37 => 3,15m  
 BGF            2,62m<sup>2</sup>      BRI            8,09m<sup>3</sup>

Dachfl.	2,71m <sup>2</sup>		
Wand W1	1,54m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	-16,53m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	1,54m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	15,82m <sup>2</sup>	AW01	
Dach	2,71m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge
Boden	-2,62m <sup>2</sup>	ZD01	Zwischendecke

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**            **113,10**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **400,64**

**Deckenvolumen EB01**

Fläche      127,40 m<sup>2</sup>    x Dicke 0,35 m =            44,59 m<sup>3</sup>



**Geometrieausdruck  
 Feuerwehr - Allerheiligen 122**

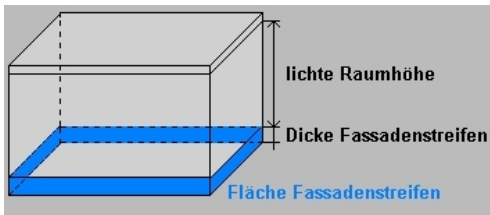
**Deckenvolumen ID01**

Fläche 1,38 m<sup>2</sup> x Dicke 0,44 m = 0,61 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 45,20**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,350m	37,57m	13,15m <sup>2</sup>
IW01	- EB01	0,350m	16,11m	5,64m <sup>2</sup>
IW02	- EB01	0,350m	3,26m	1,14m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 240,50**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 870,50**



## Fenster und Türen Feuerwehr - Allerheiligen 122

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>f</sub> W/K	g	fs	gtot	amsc	
<b>N</b>																	
B	EG AW01	3	1,00 x 1,40	1,00	1,40	4,20				2,94	1,30	5,46	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	DG AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80				1,96	1,30	3,64	0,60	0,50	1,00	0,00	
<b>5</b>				<b>7,00</b>						<b>4,90</b>		<b>9,10</b>					
<b>O</b>																	
B	EG AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40				0,98	1,30	1,82	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	EG AW01	1	4,64 x 3,00	4,64	3,00	13,92				9,74	1,30	18,10	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	DG AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40				0,98	1,30	1,82	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	DG AW01	1	4,64 x 2,50	4,64	2,50	11,60				8,12	1,30	15,08	0,60	0,50	1,00	0,00	
<b>4</b>				<b>28,32</b>						<b>19,82</b>		<b>36,82</b>					
<b>S</b>																	
B	EG AW01	1	4,00 x 0,60	4,00	0,60	2,40				1,68	1,30	3,12	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	DG AW01	1	4,00 x 1,40	4,00	1,40	5,60				3,92	1,30	7,28	0,60	0,50	1,00	0,00	
<b>2</b>				<b>8,00</b>						<b>5,60</b>		<b>10,40</b>					
<b>W</b>																	
B	EG AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40				0,98	1,30	1,82	0,60	0,50	1,00	0,00	
B	EG IW01	2	0,80 x 2,00	0,80	2,00	3,20					1,90	5,47					
B	EG IW01	1	0,75 x 1,20	0,75	1,20	0,90				0,63	1,90	1,54	0,60	0,50	1,00	0,00	
<b>4</b>				<b>5,50</b>						<b>1,61</b>		<b>8,83</b>					
<b>Summe</b>		<b>15</b>		<b>48,82</b>						<b>31,93</b>		<b>65,15</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  
 gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes  
 amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer



## Kühlbedarf Standort Feuerwehr - Allerheiligen 122

### Kühlbedarf Standort (Allerheiligen im Mühlkreis)

BGF 240,50 m<sup>2</sup> L T 268,84 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40  
 BRI 870,50 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-1,78	5 556	2 358	7 913	1 917	352	2 269	1,00	0
Februar	28	-0,12	4 719	2 003	6 722	1 732	551	2 282	1,00	0
März	31	3,90	4 420	1 876	6 296	1 917	848	2 765	0,99	0
April	30	8,72	3 345	1 420	4 765	1 855	1 094	2 950	0,97	0
Mai	31	13,19	2 562	1 087	3 649	1 917	1 365	3 282	0,88	0
Juni	30	16,56	1 827	775	2 602	1 855	1 315	3 171	0,75	1 121
Juli	31	18,51	1 499	636	2 135	1 917	1 382	3 299	0,62	1 744
August	31	17,89	1 622	689	2 311	1 917	1 305	3 222	0,68	1 457
September	30	14,45	2 236	949	3 184	1 855	995	2 851	0,88	0
Oktober	31	8,95	3 410	1 447	4 857	1 917	685	2 602	0,98	0
November	30	3,20	4 413	1 873	6 285	1 855	373	2 228	1,00	0
Dezember	31	-0,84	5 368	2 278	7 647	1 917	274	2 191	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>40 977</b>	<b>17 390</b>	<b>58 367</b>	<b>22 574</b>	<b>10 539</b>	<b>33 112</b>		<b>4 323</b>

**KB = 17,98 kWh/m<sup>2</sup>a**

**Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

**Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima**

BGF 240,50 m<sup>2</sup> L T 268,86 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40  
 BRI 870,50 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0,47	5 107	485	5 591	0	368	368	1,00	0
Februar	28	2,73	4 204	399	4 603	0	590	590	1,00	0
März	31	6,81	3 839	364	4 203	0	884	884	1,00	0
April	30	11,62	2 784	264	3 048	0	1 082	1 082	1,00	0
Mai	31	16,20	1 960	186	2 146	0	1 381	1 381	0,98	0
Juni	30	19,33	1 291	123	1 414	0	1 357	1 357	0,88	0
Juli	31	21,12	976	93	1 069	0	1 422	1 422	0,72	560
August	31	20,56	1 088	103	1 191	0	1 273	1 273	0,84	291
September	30	17,03	1 736	165	1 901	0	1 000	1 000	0,99	0
Oktober	31	11,64	2 872	273	3 145	0	723	723	1,00	0
November	30	6,16	3 841	364	4 205	0	380	380	1,00	0
Dezember	31	2,19	4 763	452	5 215	0	289	289	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>34 461</b>	<b>3 270</b>	<b>37 731</b>	<b>0</b>	<b>10 750</b>	<b>10 750</b>		<b>850</b>

**KB\* = 0,98 kWh/m<sup>3</sup>a**

RH-Eingabe  
 Feuerwehr - Allerheiligen 122

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	16,74	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	19,24	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	67,34	

### Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 442 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 3,36 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 117,52 W Defaultwert  
 Speicherladepumpe 58,62 W Defaultwert

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

**WWB-Eingabe**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	3/3	Nein	9,50	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	3/3	Nein	9,62	100
<b>Stichleitungen</b>				5,77	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** Wärmepumpenspeicher indirekt mit Elektropatrone  
**Standort** nicht konditionierter Bereich  
**Baujahr** Ab 1994  
**Nennvolumen** 481 l Defaultwert  
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,77 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Speicherladepumpe** 58,62 W Defaultwert

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

**WP-Eingabe**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

## Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Sole / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	17,68 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	4,0	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	3,9	Defaultwert	Prüfpunkt: B0/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	2005 bis 2016		
<b>Verlegungsart</b>	flachverlegt		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

<b>Leistung Umwälzpumpe</b>	548 W	freie Eingabe
-----------------------------	-------	---------------



## Photovoltaik Eingabe Feuerwehr - Allerheiligen 122

### Photovoltaik

#### Kollektoreigenschaften

**Art des PV-Moduls** Monokristallines Silicium  
**Peakleistung** 30,00 kWp  freie Eingabe

**Ausrichtung** 10 Grad  
**Neigungswinkel** 45 Grad

#### Systemeigenschaften und Verschattung

**Gebäudeintegration** Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module  
**Systemwirkungsgrad** 0,80  
**Geländewinkel** 10 Grad

**Stromspeicher** 30,00 kWh

**Erzeugter Strom 27 622 kWh/a**  
Peakleistung 30 kWp



**Endenergiebedarf**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

**Endenergiebedarf**

Heizenergiebedarf	$Q_{HEB}$	=	9 675 kWh/a
Kühlenergiebedarf	$Q_{KEB}$	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	$Q_{BelEB}$	=	5 214 kWh/a
Betriebsstrombedarf	$Q_{BSB}$	=	488 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	2 617 kWh/a
<b>Endenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{EEB}</math></b>	=	<b>12 761 kWh/a</b>

**Heizenergiebedarf - HEB**

<b>Heizenergiebedarf</b>	<b><math>Q_{HEB}</math></b>	=	<b>9 675 kWh/a</b>
Heiztechnikenergiebedarf	$Q_{HTEB}$	=	4 339 kWh/a

<b>Warmwasserwärmebedarf</b>	<b><math>Q_{tw}</math></b>	=	<b>2 809 kWh/a</b>
------------------------------	----------------------------	---	--------------------

**Warmwasserbereitung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	52 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	226 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	1 668 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a

<b><math>Q_{TW}</math></b>	=	<b>1 947 kWh/a</b>
----------------------------	---	--------------------

**Hilfsenergiebedarf**

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	23 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a

<b><math>Q_{TW,HE}</math></b>	=	<b>23 kWh/a</b>
-------------------------------	---	-----------------

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{HTEB,TW}$	=	-825 kWh/a
---------------------------------------	---------------	---	------------

<b>Heizenergiebedarf Warmwasser</b>	<b><math>Q_{HEB,TW}</math></b>	=	<b>1 984 kWh/a</b>
-------------------------------------	--------------------------------	---	--------------------

**Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:**

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

**Endenergiebedarf**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

Transmissionswärmeverluste	$Q_T$	=	32 454 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_V$	=	13 392 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	<b><math>Q_I</math></b>	=	<b>45 846 kWh/a</b>

Solare Wärmegewinne	$Q_s$	=	4 612 kWh/a
Innere Wärmegewinne	$Q_i$	=	10 341 kWh/a
<b>Wärmegewinne</b>	<b><math>Q_g</math></b>	=	<b>14 953 kWh/a</b>

<b>Heizwärmebedarf</b>	<b><math>Q_h</math></b>	=	<b>30 634 kWh/a</b>
------------------------	-------------------------	---	---------------------

**Raumheizung**

**Wärmeverluste**

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	725 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	598 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	320 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_H</math></b>	=	<b>1 643 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	401 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	184 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE}</math></b>	=	<b>585 kWh/a</b>

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	$Q_{HTEB,H}$	=	-24 709 kWh/a
--------------------------------------	--------------	---	---------------

<b>Heizenergiebedarf Raumheizung</b>	<b><math>Q_{HEB,H}</math></b>	=	<b>5 925 kWh/a</b>
--------------------------------------	-------------------------------	---	--------------------

**Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:**

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



**Endenergiebedarf**  
**Feuerwehr - Allerheiligen 122**

**Wärmepumpe**

**Wärmeertrag**

Raumheizung	$Q_{Umw,WP,H} =$	25 335 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,TW} =$	2 772 kWh/a
	<b><math>Q_{Umw,WP} =</math></b>	<b>28 107 kWh/a</b>

**Hilfsenergiebedarf**

Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE} =$	1 158 kWh/a
	<b><math>Q_{H,HE} =</math></b>	<b>1 158 kWh/a</b>

**Zurückgewinnbare Verluste**

Raumheizung	$Q_{H,beh} =$	1 085 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh} =$	119 kWh/a

## Beleuchtung Feuerwehr - Allerheiligen 122

---

### Beleuchtung

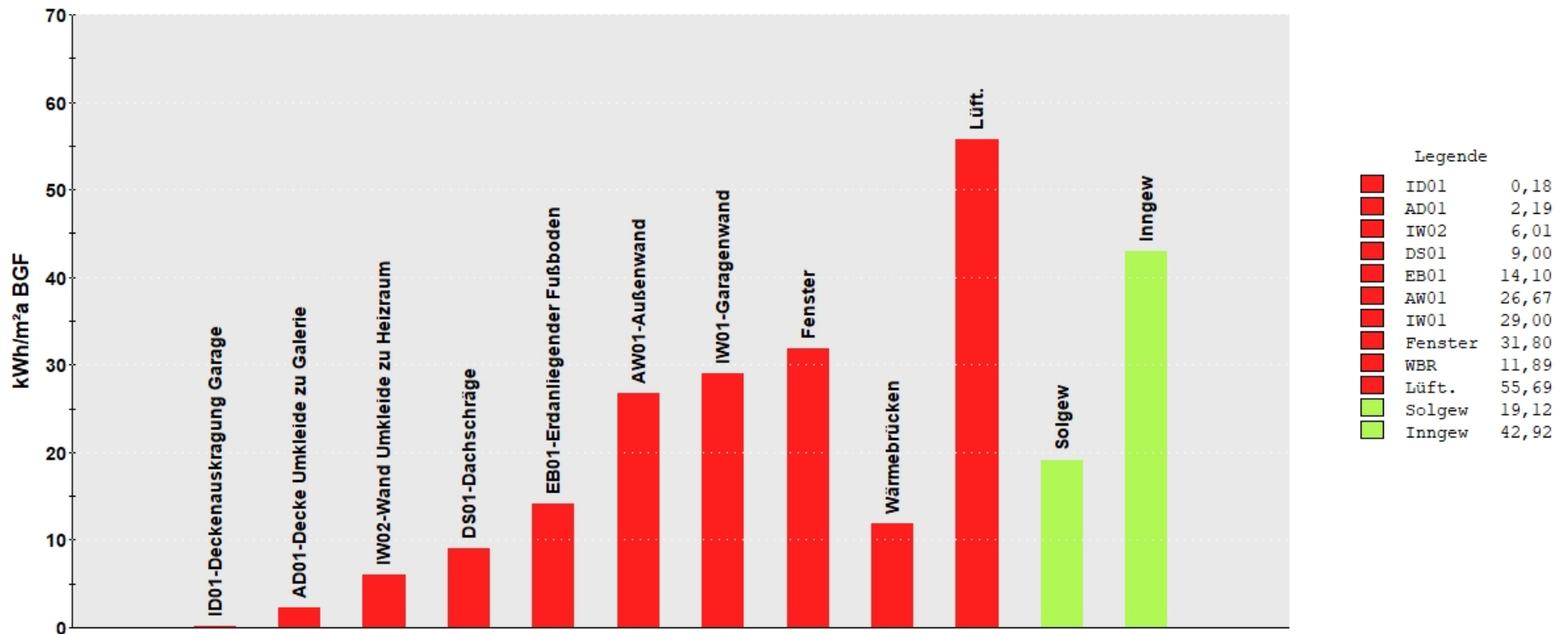
gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

#### Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **21,68 kWh/m<sup>2</sup>a**

Verluste und Gewinne



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



## Feuerwehr - Allerheiligen 122

Brutto-Grundfläche	<b>240</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>870</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>615</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,71</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,41</b> m

HEB <sub>RK</sub>	<b>31,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK</sub> 94,7 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>RK,26</sub>	<b>28,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>RK,26</sub> 75,7 kWh/m <sup>2</sup> a)
Umw <sub>RK,Bew</sub>	<b>80,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0,Bew</sub> )
Umw <sub>RK,26</sub>	<b>75,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0</sub> )
KEB <sub>RK</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
KEB <sub>RK,26</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	<b>21,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BelEB <sub>26</sub>	<b>26,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	<b>2,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BSB <sub>26</sub>	<b>2,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
PVE	<b>9,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
EEB <sub>RK</sub>	<b>45,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB <sub>RK,26</sub>	<b>57,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$
EEB <sub>RK</sub> + Umw <sub>RK,Bew</sub>	<b>126,6</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
EEB <sub>RK,26</sub> + Umw <sub>RK,26</sub>	<b>133,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
<b>f<sub>GEE,RK</sub></b>	<b>0,95</b>	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



## Feuerwehr - Allerheiligen 122

Brutto-Grundfläche	<b>240</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>870</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>615</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,71</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>1,41</b> m

HEB <sub>SK</sub>	<b>40,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 123,9 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>37,3</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 75,7 kWh/m <sup>2</sup> a)
Umw <sub>SK,Bew</sub>	<b>98,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0,Bew</sub> )
Umw <sub>SK,26</sub>	<b>93,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f <sub>0</sub> )
KEB <sub>SK</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
KEB <sub>SK,26</sub>	<b>0,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BelEB	<b>21,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BelEB <sub>26</sub>	<b>26,2</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	<b>2,0</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
BSB <sub>26</sub>	<b>2,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
PVE	<b>10,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(Netto-Photovoltaikertrag = nutzbarer Ertrag aus PV)
EEB <sub>SK</sub>	<b>53,1</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BelEB + BSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>65,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BelEB_{26} + BSB_{26}$
EEB <sub>SK</sub> + Umw <sub>SK,Bew</sub>	<b>151,5</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
EEB <sub>SK,26</sub> + Umw <sub>SK,26</sub>	<b>159,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	
<b>f<sub>GEE,SK</sub></b>	<b>0,95</b>	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Feuerwehr - Allerheiligen 122		
Gebäudeteil	Mannschaftsräume		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Baujahr	2007
Straße	Allerheiligen 122	Katastralgemeinde	Allerheiligen
PLZ/Ort	4320 Allerheiligen im Mühlkreis	KG-Nr.	43201
Grundstücksnr.	555/2	Seehöhe	503 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 115**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,95**

Energieausweis Ausstellungsdatum 14.11.2025      Gültigkeitsdatum 13.11.2035

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und  
- einem technischen Anhang

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.
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).
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.
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	Feuerwehr - Allerheiligen 122		
Gebäudeteil	Mannschaftsräume		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Baujahr	2007
Straße	Allerheiligen 122	Katastralgemeinde	Allerheiligen
PLZ/Ort	4320 Allerheiligen im Mühlkreis	KG-Nr.	43201
Grundstücksnr.	555/2	Seehöhe	503 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 115**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,95**

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und  
- einem technischen Anhang

**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 <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.
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).
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.
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	Feuerwehr - Allerheiligen 122		
Gebäudeteil	Mannschaftsräume		
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätten und Mehrzweckgebäude	Baujahr	2007
Straße	Allerheiligen 122	Katastralgemeinde	Allerheiligen
PLZ/Ort	4320 Allerheiligen im Mühlkreis	KG-Nr.	43201
Grundstücksnr.	555/2	Seehöhe	503 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 115**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,95**

Der Energieausweis besteht aus - den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und  
- einem technischen Anhang

**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 <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.
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).
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.
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.