

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

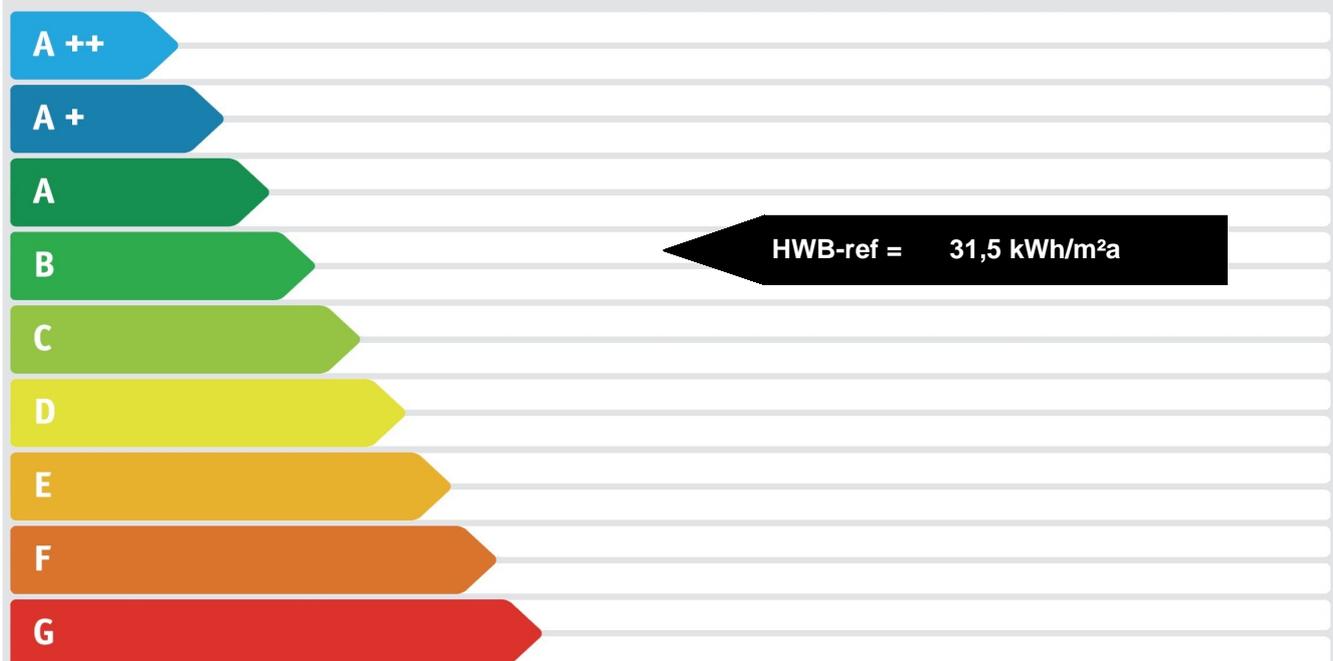
gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik



<b>Gebäude</b>	Wohnanlage Pölvenblick		
<b>Gebäudeart</b>	Mehrfamilienhaus	<b>Erbaut im Jahr</b>	2011
<b>Gebäudezone</b>		<b>Katastralgemeinde</b>	Langkampfen
<b>Straße</b>	Oberfeldweg	<b>KG - Nummer</b>	83009
<b>PLZ/Ort</b>	6336 Langkampfen	<b>Einlagezahl</b>	
		<b>Grundstücksnr.</b>	855/26
<b>EigentümerIn</b>	Gründhammerbau Bau GmbH Bänken 31 A-6335 Thiersee		

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

**ErstellerIn** Roland Anrain

**ErstellerIn-Nr.**

**GWR-Zahl**

**Geschäftszahl** AK-10-69

**Organisation** Baumeister Ing. Stefan Kaiserer

**Ausstellungsdatum** 12.04.2013

**Gültigkeitsdatum** Planung



Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bearbeiter Roland Anrain

v2013,011323 REPEARL61o7 - Tirol

Projektnr. 396

12.04.2013

Seite 1

# Energieausweis für Wohngebäude - Planung

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik



## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	613 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	1.796 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	1,85 m
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,28 W/m <sup>2</sup> K

## KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	504 m
Heizgradtage	3699 Kd
Heiztage	206 d
Norm - Außentemperatur	-12,2 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	ab 01.01.2010 [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	19.287	31,49	21.874	35,71	44,7	erfüllt
WWWB			7.825	12,78		
HTEB-RH			6.206	10,13		
HTEB-WW			8.119	13,25		
HTEB			15.037	24,55		
HEB			44.736	73,03	95,0	erfüllt
EEB			44.736	73,03		
PEB						
CO <sub>2</sub>						

## ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bearbeiter Roland Anrain

v2013,011323 REPEARL62o7 - Tirol

Projektnr. 396

12.04.2013

Seite 2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Langkampfen

**HWB 36**      **fGEE 0,72**

**Energiekennzahl Förderung Tirol**

HWB<sub>BGF, Förderung</sub>      31,49 kWh/m<sup>2</sup>a      HWB<sub>BGF, Förderung max</sub>      36,40 kWh/m<sup>2</sup>a

**Gebäudedaten - Neubau - Planung 1**

Brutto-Grundfläche BGF	613 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	5
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.796 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,85 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	973 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,54 m <sup>-1</sup>

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:  
Bauphysikalische Daten:  
Haustechnik Daten:

**Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Langkampfen**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		29.429 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	18.680 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>		13.455 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>	schwere Bauweise	12.780 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		21.874 kWh/a

**Ergebnisse Referenzklima**

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		25.402 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		16.139 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q <sub>s</sub>		10.952 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q <sub>i</sub>		11.301 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		19.287 kWh/a

**Haustechniksystem**

**Raumheizung:** Einzelofen Pellets (Pellets)  
**Warmwasser:** Kombiniert mit Raumheizung  
**Lüftung:** Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

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

**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.

# HeizWärmeBedarf nach OIB - Richtlinie 6 (Ausgabe 2007)

Programmsoftware: GEQ - Zehentmayer Software GmbH

Version: 2013,011323

Förderungsgeber: Gründhammerbau Bau GmbH Bänken 31 A-6335 Thiersee Wohnanlage Pölvénblick	Datum: 12.04.2013 Roland Anrain Baumeister Ing. Stefan Kaiserer Haus 232c 6232 Münster	Förderung: WBF2010 Unterschrift:  Stempel Planer: 
---	--	--

<b>Gebäudedaten:</b>	Mehrfamilienhaus Neubau	<b>Klimadaten:</b>	Förderung	Standort
Gebäudeart		Norm - Außentemperatur	-13	-12,2 [°C]
Kategorie		Innentemperatur	20	20 [°C]
Wohnnutzfläche (NF)	[m <sup>2</sup> ]	Heizgradtage	3400	3699 [Kd]
Bruttovolumen (VB)	1.796 [m <sup>3</sup> ]	Heiztage	-	206 [Tage]
Brutto-Grundfläche (BGF)	613 [m <sup>2</sup> ]			
<b>Gebäudekompaktheit:</b>				
Oberfläche / Volumen	A / V = 0,54 [1/m]			
charakteristische Länge	l <sub>c</sub> = 1,85 [m]			

Bauteile	Energiedurchlassgrad g-Wert	A [m <sup>2</sup> ]	Korr.-fakt. f	U-Wert (k-Wert) [W/m <sup>2</sup> K]	U-Wert TBV [W/m <sup>2</sup> K]	Anforderungen	Anteil an den Gesamtverlusten %
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 01	0,63	37,2	1,0	0,92		13,7
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 02	0,63	4,8	1,0	0,96		1,8
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 03	0,63	22,0	1,0	0,91		8,0
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 04	0,63	9,1	1,0	0,95		3,5
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 05	0,63	1,0	1,0	1,09		0,4
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 06	0,63	2,0	1,0	0,98		0,8
verglaste Flächen zu Außenluft	Ausführung 07	0,63	1,0	1,0	0,99		0,4
unverglaste Flächen (z.B. Türen) zu Außenluft		2,4	1,0	1,10			1,1
Außenwand		437,3	1,0	0,22	0,35	erfüllt	38,7
Dachschräge hinterlüftet		156,3	1,0	0,18	0,20	erfüllt	11,0
Außendecke, Wärmestrom nach oben		72,0	1,0	0,18	0,20	erfüllt	5,3
Decke zu unconditioniertem gedämmten Keller		228,3	0,5	0,24	0,40	erfüllt	15,1

Oberfläche = 973,2

<b>Heizwärmebedarf (HWB)</b>		
Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Tiroler Bauordnung (TBO) 2008	HWB <sub>BGF,TBO,max</sub>	= 44,7 [kWh/m <sup>2</sup> a]
Information: Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Wohnbauförderungsrichtlinien 2007	HWB <sub>BGF,WBF2007,max</sub>	= 45,7 [kWh/m <sup>2</sup> a]
Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Wohnbauförderungsrichtlinien 2010	HWB <sub>BGF,WBF2010,max</sub>	= 36,4 [kWh/m <sup>2</sup> a]
Information: Anforderung an den Heizwärmebedarf nach Wohnbauförderungsrichtlinien 2012	HWB <sub>BGF,WBF2012,max</sub>	= 29,1 [kWh/m <sup>2</sup> a]
Spezifischer Heizwärmebedarf (HWB) pro m <sup>2</sup> BGF für den jeweiligen Standort	HWB <sub>BGF</sub>	= 35,7 [kWh/m <sup>2</sup> a]

<b>Spezifischer Heizwärmebedarf (HWB) pro m<sup>2</sup> BGF für die Förderung</b>	HWB <sub>BGF,Ref</sub>	= <b>31,5 [kWh/m<sup>2</sup>a]</b>
Anforderung Wohnbauförderung (HWB-Anforderung)		<b>erfüllt</b>
Abweichung des spez. Heizwärmebedarfs von der Anforderung Wohnbauförderung 2010		<b>-13,5 %</b>

<b>Heizenergiebedarf (HEB)</b>		
Art der Heizung: Einzelofen Pellets - Pellets	Einsatz einer Solaranlage: Nein	Teilsolare Raumheizung: Nein
		m <sup>2</sup> Kollektorfläche: 0
Anforderung an den Heizenergiebedarf nach Tiroler Bauordnung (TBO) 2008	HEB <sub>BGF,max</sub>	= 95,0 [kWh/m <sup>2</sup> a]
<b>Spezifischer Heizenergiebedarf (HEB) pro m<sup>2</sup> BGF</b>	HEB <sub>BGF</sub>	= <b>73,0 [kWh/m<sup>2</sup>a]</b>
Der Heizenergiebedarf (HEB) erfasst den Gesamtwärmebedarf des Gebäudes. Er beinhaltet sowohl den Energiebedarf für die Beheizung des Gebäudes (HWB), die Erzeugung des Warmwassers (WWWB) sowie für den Betrieb des Heizsystems (HTEB).		

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Roland Anrain

v2013,011323 REPTBOWBFo7 - Tirol

Projektnr. 396

12.04.2013

Seite 4

## Bauteil Anforderungen Wohnanlage Pölvenblick

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,22	0,35	Ja
DS01	Dachschräge			0,18	0,20	Ja
FD01	Terrassendecke			0,18	0,20	Ja
KD01	Decke zu Keller	3,73	3,50	0,24	0,40	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,20 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,91	1,40	Ja

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

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

## Heizlast

### Wohnanlage Pölvenblick

#### Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Gründhammerbau Bau GmbH  
Bänken 31  
A-6335 Thiersee

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,2 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 32,2 K

Standort: Langkampfen  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 1.796,17 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 973,22 m<sup>2</sup>

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
		A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AW01	Außenwand	437,29	0,220	1,00		96,19
DS01	Dachschräge	156,25	0,176	1,00		27,44
FD01	Terrassendecke	72,00	0,183	1,00		13,18
FE/TÜ	Fenster u. Türen	79,42	0,933			74,10
KD01	Decke zu Keller	228,26	0,242	0,50	1,36	37,50
ZD01	warme Zwischendecke	0,22	0,278		1,36	
	Summe OBEN-Bauteile	228,25				
	Summe UNTEN-Bauteile	228,26				
	Summe Zwischendecken	0,22				
	Summe Außenwandflächen	437,29				
	Fensteranteil in Außenwänden 15,4 %	79,42				

**Summe** [W/K] **248**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **25**

**Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub>** [W/K] **272,99**

**Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub>** [W/K] **173,28**

**Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub>** Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **14,37**

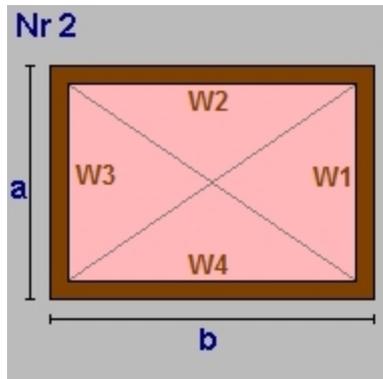
**Flächenbez. Heizlast P<sub>1</sub> bei einer EBF von 613 m<sup>2</sup>** [W/m<sup>2</sup> BGF] **23,46**

**Gebäude - Heizlast P<sub>tot</sub> (EN 12831 vereinfacht)** Luftwechsel = 0,50 1/h [kW] **16,34**

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

**Geometrieausdruck  
 Wohnanlage Pölvenblick**

**EG Grundform**



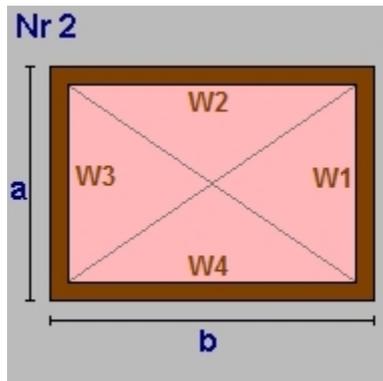
Von EG bis OG1  
 a = 11,30      b = 20,20  
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m  
 BGF      228,26m<sup>2</sup>    BRI      665,38m<sup>3</sup>

Wand W1	32,94m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	58,88m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	32,94m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	58,88m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	228,26m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	228,26m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu Keller

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      228,26**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      665,38**

**OG1 Grundform**



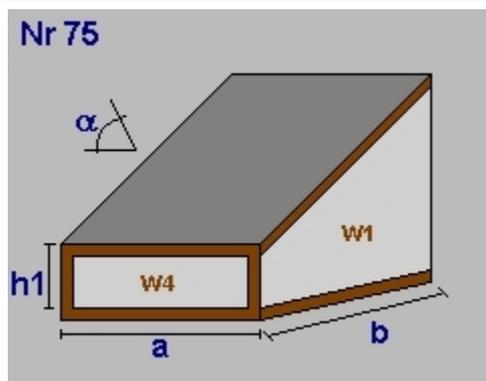
Von EG bis OG1  
 a = 11,30      b = 20,20  
 lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,42 => 2,92m  
 BGF      228,26m<sup>2</sup>    BRI      665,38m<sup>3</sup>

Wand W1	32,94m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	58,88m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	32,94m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	58,88m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	156,26m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	72,00m <sup>2</sup>	FD01	
Boden	-228,26m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      228,26**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      665,38**

**DG Dachkörper**



Dachneigung a(°)    3,00  
 a = 16,60      b = 9,40  
 h1= 2,10  
 lichte Raumhöhe = 2,31 + obere Decke: 0,28 => 2,59m  
 BGF      156,04m<sup>2</sup>    BRI      366,12m<sup>3</sup>

Dachfl.	156,25m <sup>2</sup>		
Wand W1	22,06m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	43,04m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	22,06m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	34,86m <sup>2</sup>	AW01	
Dach	156,25m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge
Boden	-156,04m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      156,04**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      366,12**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche      228,26 m<sup>2</sup>    x Dicke 0,44 m =      99,29 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:      99,29**

Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bearbeiter Roland Anrain

v2013,011323 REPGOM1o7 - Tirol

Projektnr. 396

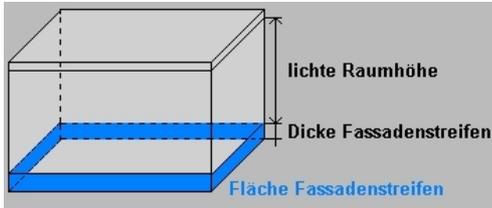
12.04.2013

Seite 7

**Geometrieausdruck**  
**Wohnanlage Pölvenblick**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,435m	63,00m	27,41m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 612,56**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.796,17**

## Monatsbilanz Standort HWB

### Wohnanlage Pölvenblick

#### Standort: Langkampfen

BGF [m<sup>2</sup>] = 612,56      L<sub>T</sub> [W/K] = 272,99      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 120,75  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 1.796,17      L<sub>V</sub> [W/K] = 173,28      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 8,547

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungswärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-2,39	4.547	2.886	7.434	1.367	883	2.251	0,30	1,00	5.183
Februar	28	-0,55	3.770	2.393	6.163	1.235	1.230	2.465	0,40	1,00	3.699
März	31	3,21	3.409	2.164	5.574	1.367	1.640	3.008	0,54	1,00	2.573
April	30	7,52	2.454	1.557	4.011	1.323	1.751	3.074	0,77	0,97	1.018
Mai	31	12,11	1.602	1.017	2.618	1.367	1.974	3.341	1,28	0,76	78
Juni	30	15,17	949	603	1.552	1.323	1.816	3.139	2,02	0,49	2
Juli	31	16,96	617	392	1.008	1.367	1.923	3.290	3,26	0,31	0
August	31	16,44	724	459	1.183	1.367	1.951	3.318	2,80	0,36	0
September	30	13,38	1.302	827	2.129	1.323	1.780	3.103	1,46	0,68	27
Oktober	31	8,38	2.359	1.497	3.857	1.367	1.457	2.824	0,73	0,98	1.088
November	30	2,79	3.384	2.148	5.531	1.323	952	2.275	0,41	1,00	3.257
Dezember	31	-1,23	4.312	2.737	7.049	1.367	733	2.100	0,30	1,00	4.949
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>29.429</b>	<b>18.680</b>	<b>48.109</b>	<b>16.098</b>	<b>18.089</b>	<b>34.187</b>			<b>21.874</b>
				<b>nutzbare Gewinne:</b>		<b>12.780</b>	<b>13.455</b>	<b>26.235</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 35,71 kWh/m<sup>2</sup>a**

Ende Heizperiode: 28.04.

Beginn Heizperiode: 05.10.

## Monatsbilanz Referenzklima HWB

### Wohnanlage Pölvenblick

#### Standort: Referenzklima

BGF [m<sup>2</sup>] = 612,56      L<sub>T</sub> [W/K] = 272,74      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 120,81  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 1.796,17      L<sub>V</sub> [W/K] = 173,28      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 8,551

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	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	4.369	2.776	7.144	1.367	759	2.126	0,30	1,00	5.018
Februar	28	0,73	3.532	2.244	5.776	1.235	1.174	2.409	0,42	1,00	3.368
März	31	4,81	3.082	1.958	5.041	1.367	1.593	2.960	0,59	1,00	2.094
April	30	9,62	2.038	1.295	3.333	1.323	1.759	3.082	0,92	0,93	477
Mai	31	14,20	1.177	748	1.925	1.367	2.094	3.462	1,80	0,55	6
Juni	30	17,33	524	333	857	1.323	1.980	3.303	3,85	0,26	0
Juli	31	19,12	179	113	292	1.367	2.070	3.437	11,77	0,08	0
August	31	18,56	292	186	478	1.367	1.987	3.354	7,02	0,14	0
September	30	15,03	976	620	1.596	1.323	1.739	3.062	1,92	0,52	3
Oktober	31	9,64	2.102	1.336	3.438	1.367	1.383	2.750	0,80	0,97	780
November	30	4,16	3.111	1.976	5.087	1.323	795	2.118	0,42	1,00	2.970
Dezember	31	0,19	4.020	2.554	6.574	1.367	634	2.002	0,30	1,00	4.572
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>25.402</b>	<b>16.139</b>	<b>41.540</b>	<b>16.098</b>	<b>17.966</b>	<b>34.065</b>			<b>19.287</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>11.301</b>	<b>10.952</b>	<b>22.253</b>			

**HWB<sub>BGF</sub> = 31,49 kWh/m<sup>2</sup>a**

**RH-Eingabe**

**Wohnanlage Pölvenblick**

---

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Art der Raumheizung** gebäudezentral

### Wärmeabgabe

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

---

**Wärmespeicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Wärmebereitstellung

**Bereitstellungssystem** Einzelofen Pellets

**Baujahr Kessel** vor 1985

**WWB-Eingabe**  
**Wohnanlage Pölvenblick**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Art der Warmwasserb.** gebäudezentral  
**Warmwasserbereitung** kombiniert mit Raumheizung

**Wärmeabgabe**

**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	2/3	Ja	13,37	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	24,50	100
<b>Stichleitungen</b>	Ja	2/3		98,01	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

**Wärmespeicher**

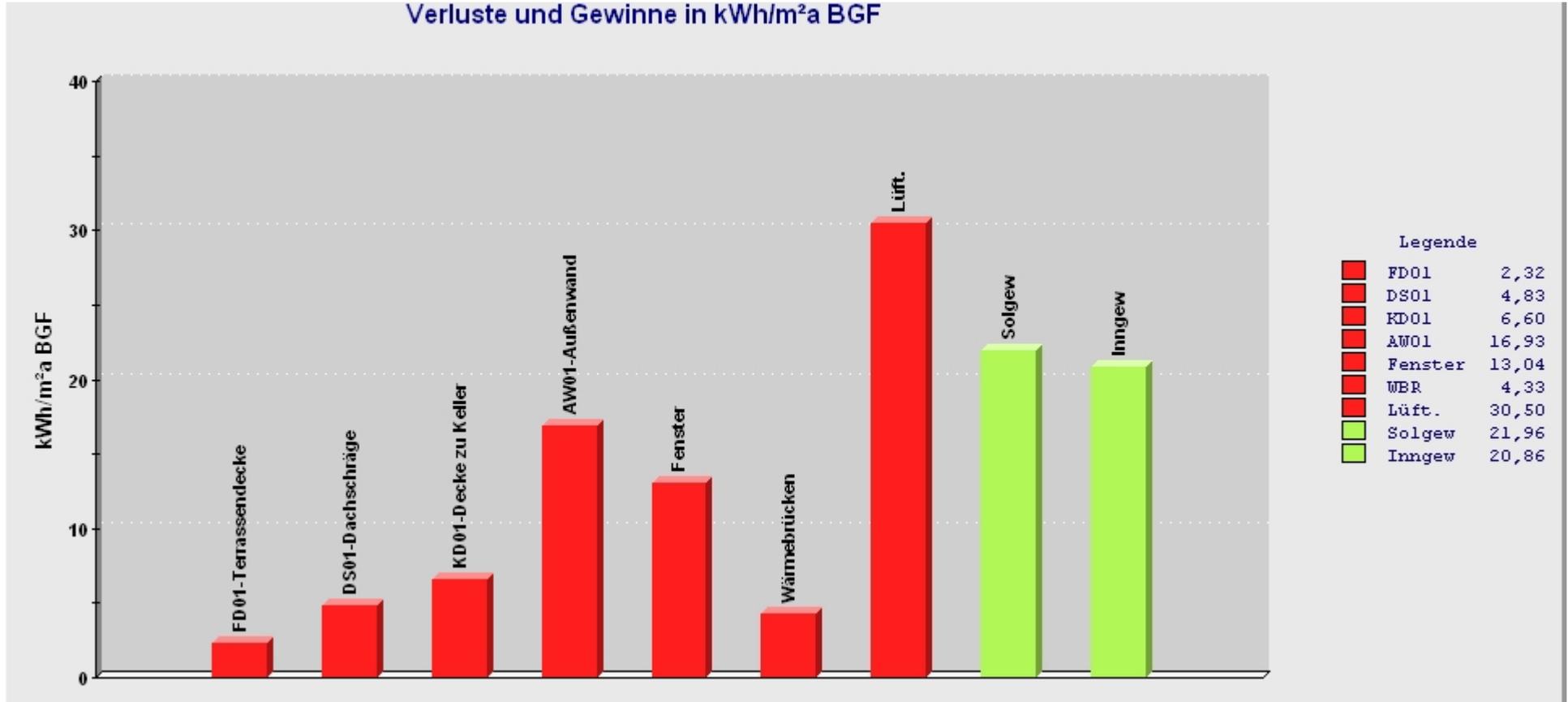
**Art des Speichers** indirekt beheizter Speicher  
**Standort** nicht konditionierter Bereich  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt  
**Nennvolumen** 858 l Defaultwert  
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 3,38 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Speicherladepumpe** 81,24 W Defaultwert

**Ausdruck Grafik**  
**Wohnanlage Pölvenblick**

**Verluste und Gewinne in kWh/m<sup>2</sup>a BGF**



Die Berechnung dieses Energieausweises basiert ausschließlich auf den vom Eigentümer beigestellten Plänen und Unterlagen.

GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

v2013,011323 REPOPT1o7 - Tirol

Projektnr. 396

12.04.2013

Bearbeiter Roland Anrain

Seite 13

Bezeichnung	Wohnanlage Pölvenblick		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2011
Straße	Oberfeldweg	Katastralgemeinde	Langkampfen
PLZ/Ort	6336 Langkampfen	KG-Nr.	83009
Grundstücksnr.	855/26	Seehöhe	504 m

### Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 36**      **f<sub>GEE</sub> 0,72**

Energieausweis Ausstellungsdatum 12.04.2013      Gültigkeitsdatum Planung

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 <sub>GEE</sub>	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.

Bezeichnung	Wohnanlage Pölvenblick		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2011
Straße	Oberfeldweg	Katastralgemeinde	Langkampfen
PLZ/Ort	6336 Langkampfen	KG-Nr.	83009
Grundstücksnr.	855/26	Seehöhe	504 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 36**      **f<sub>GEE</sub> 0,72**

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 <sub>GEE</sub>	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

## PLANUNG

Bezeichnung	Wohnanlage Pölvenblick		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2011
Straße	Oberfeldweg	Katastralgemeinde	Langkampfen
PLZ/Ort	6336 Langkampfen	KG-Nr.	83009
Grundstücksnr.	855/26	Seehöhe	504 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 36**      **f<sub>GEE</sub> 0,72**

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 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/m <sup>2</sup> Jahr
f <sub>GEE</sub>	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.