

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)



## Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

2

### Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen) [kg/(m<sup>2</sup>·a)]

0 50 100 150 200 250 300 350 400

### Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 (EnEV)

Primärenergiebedarf: Gebäude Ist-Wert [kWh/(m<sup>2</sup>·a)] vs EnEV-Anforderungswert [kWh/(m<sup>2</sup>·a)]

Energetische Qualität der Gebäudehülle: Gebäude Ist-Wert H<sub>tr</sub><sup>0</sup> [W/(m<sup>2</sup>·K)] vs EnEV-Anforderungswert H<sub>tr</sub><sup>0</sup> [W/(m<sup>2</sup>·K)]

### Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m <sup>2</sup> ·a) für			Gesamt in kWh/(m <sup>2</sup> ·a)
	Heizung	Warmwasser	Hilfsgeräte	

### Sonstige Angaben

Einsetzbarkeit alter oder neuer Energieversorgungssysteme

Nach § 5 EnEV vor Baubeginn zu prüfen

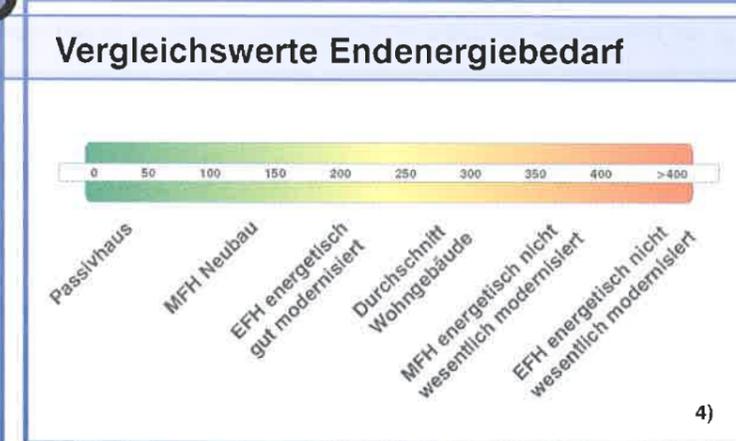
Alternative Energieversorgungssysteme werden genutzt für:

Heizung  Warmwasser  
 Lüftung  Kühlung

Lüftungskonzept

Die Lüftung erfolgt durch:

Fensterlüftung  Schachtlüftung  
 Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung  
 Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung



### Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Das verwendete Berechnungsverfahren ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (AN).

1) freiwillige Angabe 2) nur in den Fällen des Neubaus und der Modernisierung auszufüllen 3) ggf. einschließlich Kühlung 4) EFH - Einfamilienhäuser, MFH - Mehrfamilienhäuser

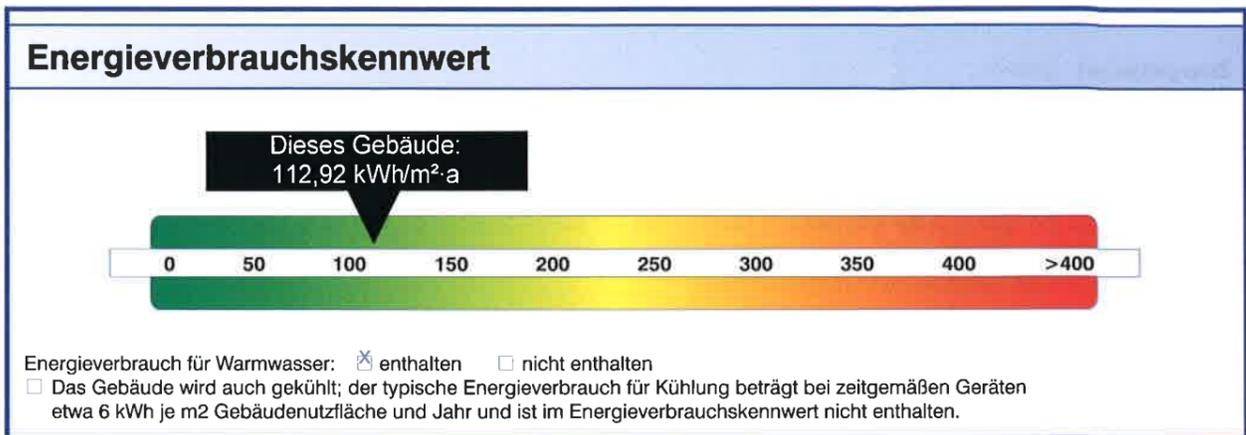
# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)



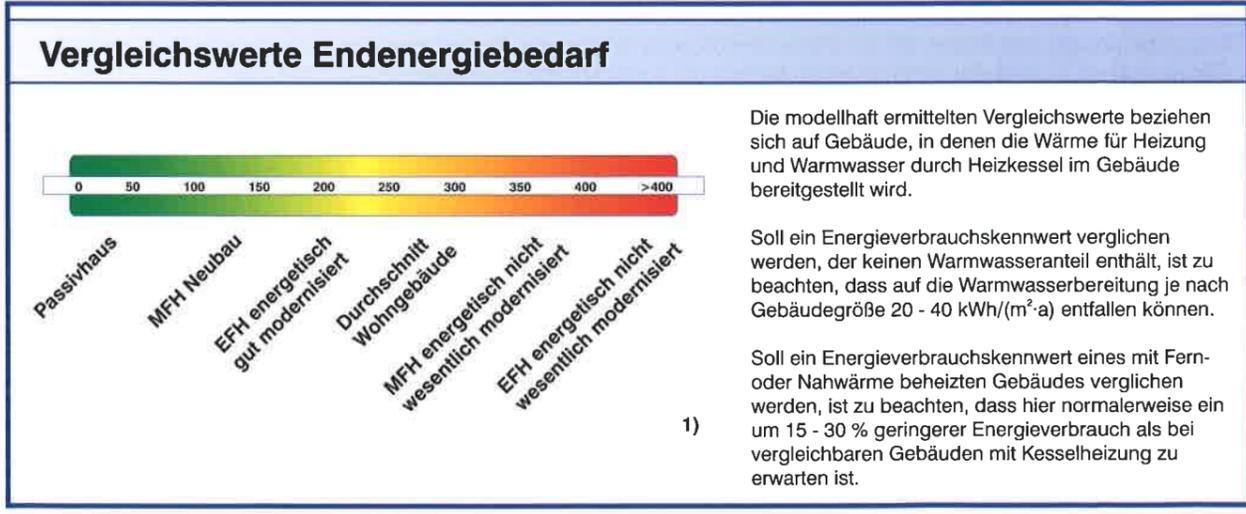
## Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

3



### Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Energieträger	Zeitraum		Brennstoffmenge [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Klimafaktor	Energieverbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> ·a) (zeitlich bereinigt, klimabereinigt)			
	von	bis				Heizung	Warmwasser	Kennwert	
Erdgas	01.01.2005	31.12.2005	108266,40	27200,00	0,92	86,26	31,46	117,72	
Erdgas	01.01.2006	31.12.2006	105994,24	29875,00	0,97	85,40	34,55	119,95	
Erdgas	01.01.2007	31.12.2007	94693,29	30387,50	1,01	68,86	32,22	101,08	
Weitere Verbrauchsdaten auf gesondertem Blatt								Durchschnitt	112,92



### Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (AN) nach Energieeinsparverordnung. Der tatsächliche Verbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauchskennwert ab.

1) EFH - Einfamilienhäuser, MFH - Mehrfamilienhäuser

**Erläuterungen**

4

**Energiebedarf - Seite 2**

Der Energiebedarf wird in diesem Energieausweis durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegevinne usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

**Primärenergiebedarf - Seite 2**

Der Primärenergiebedarf bildet die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die so genannte „Vorkette“ (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz und eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

**Endenergiebedarf - Seite 2**

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Maß für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude bei standardisierten Bedingungen unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Kleine Werte signalisieren einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz. Die Vergleichswerte für den Energiebedarf sind modellhaft ermittelte Werte und sollen Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten ermöglichen. Es sind ungefähre Bereiche angegeben, in denen die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen. Im Einzelfall können diese Werte auch außerhalb der angegebenen Bereiche liegen.

**Energetische Qualität der Gebäudehülle - Seite 2**

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV: HT9). Er ist ein Maß für die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Kleine Werte signalisieren einen guten baulichen Wärmeschutz.

**Energieverbrauchskennwert - Seite 3**

Der ausgewiesene Energieverbrauchskennwert wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnung von Heiz- und ggf. Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung und/oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohn- oder Nuteinheiten zugrunde gelegt. Über Klimafaktoren wird der erfasste Energieverbrauch für die Heizung hinsichtlich der konkreten örtlichen Wetterdaten auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führen beispielsweise hohe Verbräuche in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Energieverbrauchskennwert gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Kleine Werte signalisieren einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, weil sie von deren Lage im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und vom individuellen Verhalten abhängen.

**Gemischt genutzte Gebäude**

Für Energieausweise bei gemischt genutzten Gebäuden enthält die Energieeinsparverordnung besondere Vorgaben. Danach sind - je nach Fallgestaltung - entweder ein gemeinsamer Energieausweis für alle Nutzungen oder zwei getrennte Energieausweise für Wohnungen und die übrigen Nutzungen auszustellen; dies ist auf Seite 1 der Ausweise erkennbar (ggf. Angabe "Gebäudeteil").

Gültig bis:

07.02.2018

1

Gebäude	
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Adresse	943-574, Franz-Dziebko-Straße 1, 08340 Antonsthal
Gebäudeteil	
Baujahr Gebäude	1980 Gebäude im Jahr 1997 saniert
Baujahr Anlagentechnik	1997
Anzahl Wohnungen	12
Gebäudenutzfläche (AN)	943,20
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	Sonstiges (freiwillig)

**Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes**

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen - siehe Seite 4**).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig.
  - Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt. Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt.
- Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch  Eigentümer  Aussteller
- Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

**Hinweise zur Verwendung des Energieausweises**

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Wohngebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

**Aussteller**

Tenié und Gores GmbH Schwarzenberg  
Gewerbepark 16  
08340 Schwarzenberg

07.02.2008  
Datum

  
Unterschrift des Ausstellers

# Modernisierungsempfehlungen zum Energieausweis

gemäß §§ 20 Energiesparverordnung (EnEV)



Gebäude			
Adresse	Franz-Dziebko-Straße 1 08340 Antonsthal	Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Mehrfamilienhaus

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung			<input checked="" type="checkbox"/> sind möglich <input type="checkbox"/> sind nicht möglich
Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen			
Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmebeschreibung	
1	Dach	Prüfen Sie ob eine Dämmung des Daches Potenziale zur Energieeinsparung schafft.	
2	Unterer Gebäudeabschluss	Prüfen Sie ob eine Dämmung der Kellerdecke bzw des unteren Gebäudeabschlusses sinnvoll ist.	
<input type="checkbox"/> Weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt			
<b>Hinweis:</b> Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind nur kurzgefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.			

Beispielhafter Variantenvergleich (Angaben freiwillig)			
	Ist-Zustand	Modernisierungsvariante 1	Modernisierungsvariante 2
Modernisierung gemäß Nummern:			
Primärenergiebedarf [kWh/m²·a]			
Einsparung gegenüber Ist Zustand [%]			
Endenergiebedarf [kWh/m²·a]			
Einsparung gegenüber Ist Zustand [%]			
CO <sub>2</sub> -Emissionen [kg/m²·a]			

Aussteller	
Tenié und Gores GmbH Schwarzenberg Gewerbepark 16 08340 Schwarzenberg	
07.02.2008	
Datum	Unterschrift des Ausstellers

Ermittlung der Nutzfläche									
Anfang	Ende	Wohnfläche	Ganzjähriger Leerstand		Leerstandbereinigte Wohnfläche		Faktor Fläche		Leerstandbereinigte Nutzfläche
01.01.2005	31.12.2005	786,00 -	65,50 =		720,50 x		1,20 =		864,60
01.01.2006	31.12.2006	786,00 -	65,50 =		720,50 x		1,20 =		864,60
01.01.2007	31.12.2007	786,00 -	0,00 =		786,00 x		1,20 =		943,20
Brennstoffverbrauch in kWh									
Anfang	Ende	Brennstoffmenge	Einheit		Brennwert	Umrechnung von Brenn- in Heizwert			kWh
01.01.2005	31.12.2005	120296,00	kWh		x 1,00	x 0,90 =			108266,40
01.01.2006	31.12.2006	11626,00	m³		x 10,13	x 0,90 =			105994,24
01.01.2007	31.12.2007	10407,00	m³		x 10,11	x 0,90 =			94693,29
Ermittlung Kennwert Warmwasser									
Anfang	Ende	Formel zur Berechnung / Hinweise			kWh WW	Nutzfläche	Kennwert WW		
01.01.2005	31.12.2005	2,5 x (60-10)°C x 217,6 m³			27200,00 :	864,60 =	31,46		
01.01.2006	31.12.2006	2,5 x (60-10)°C x 239 m³			29875,00 :	864,60 =	34,55		
01.01.2007	31.12.2007	2,5 x (60-10)°C x 243,1 m³			30387,50 :	943,20 =	32,22		
Ermittlung kWh Heizung									
Anfang	Ende	kWh Gesamt	kwh WW	kWh Heizung					
01.01.2005	31.12.2005	108266,40 -	27200,00 =	81066,40					
01.01.2006	31.12.2006	105994,24 -	29875,00 =	76119,24					
01.01.2007	31.12.2007	94693,29 -	30387,50 =	64305,79					
Ermittlung Kennwert Heizung									
Anfang	Ende	kWh Heizung	Klimafaktor	Nutzfläche	Kennwert Heizung				
01.01.2005	31.12.2005	81066,40 x	0,92 :	864,60 =	86,26				
01.01.2006	31.12.2006	76119,24 x	0,97 :	864,60 =	85,40				
01.01.2007	31.12.2007	64305,79 x	1,01 :	943,20 =	68,86				
Ermittlung Gesamtkennwert									
Anfang	Ende	Kennwert Heizung	Kennwert WW	Kennwert Gesamt					
01.01.2005	31.12.2005	86,26 +	31,46 =	117,72					
01.01.2006	31.12.2006	85,40 +	34,55 =	119,95					
01.01.2007	31.12.2007	68,86 +	32,22 =	101,08					
			Durchschnitt	112,92					