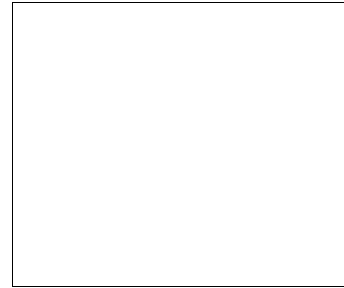


Erfassungsbogen

Zum Energie-Pass:



Auftraggeber/Auftraggeberin

Name, Vorname		
Straße		
PLZ/Ort		
Postfach		
Telefon		oder:
Fax		
Email		

Anschrift des Gebäudes (falls abweichend)

Objekt		
Straße		
PLZ/Ort		
evtl. Aktenzeichen		

Sehr geehrte Damen und Herren,

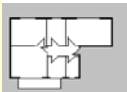
wir freuen uns, dass Sie sich für die energetische Betrachtung Ihres Gebäudes interessieren. Damit tragen auch Sie zur Verbesserung unserer Umwelt bei. Hiermit erhalten Sie einen Erfassungsbogen, der es uns ermöglicht, nicht nur Energie-Einsparmaßnahmen vorzuschlagen sondern auch die erwarteten Erfolge dieser Maßnahmen hinsichtlich der Energieeinsparung und ihrer Amortisation anzugeben.

Der Erfassungsbogen ermöglicht ein sehr genaues Aufnehmen Ihres Gebäudes. Erläuterungen zu den einzelnen Punkten finden Sie ab Seite 17.

Allgemeine Daten

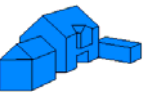
1	Baujahr			2. Baujahr für Anbau/Ausbau
2	beheizte Fläche		m ²	beheizbare Wohn- und Nutzfläche
3	Raumhöhe*		m	evtl. durchschnittliche Raumhöhe
4	Personen*		Anzahl	Anzahl der Personen, die sich mehr als den halben Tag im Gebäude aufhalten
5	Raumtemperatur*		°C	durchschnittliche Temperatur in der gesamten beheizbaren Wohn- und Nutzfläche
2a	Volumen		m ³	falls bekannt: äußeres Gebäudevolumen

Grundlegender Aufbau der Gebäudehülle

6	Kategorie	☐		Etagenwohnung
		☐		Einfamilienhaus bzw. Zweifamilienhaus
		☐		Mehrfamilienhaus/Hochhaus
	Wohneinheiten			

7	Haustyp*	☐		freistehend
		☐		Doppelhaus bzw. Reihenedenhaus
		☐		Reihemittelhaus

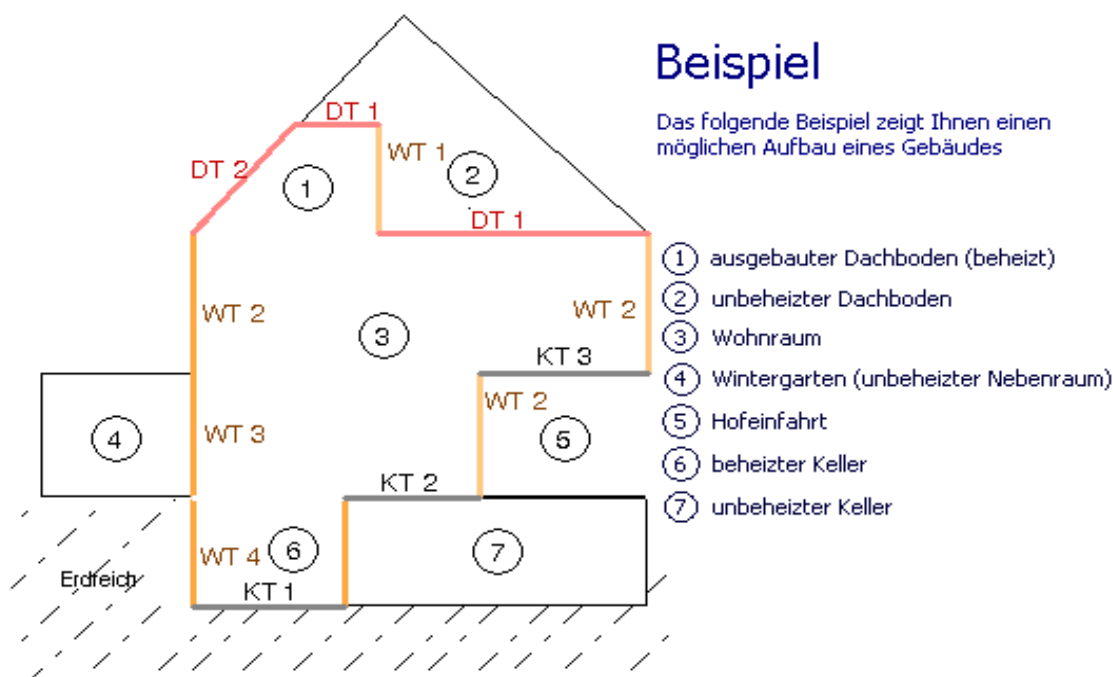
8	Lage *	☐		innerorts
		☐		Vorort
		☐		außerorts

9	Gebäudehülle*	☐		kompakt
		☐		gegliedert

* optionale Angaben (Vor-Ort-Beratung)

Aufbau der wärmeübertragenden Bauteile

Hier geht es darum, die unterschiedlichen Bauteile, die das Gebäude umschließen, in ihrer Struktur (Aufbau) zu beschreiben. Dazu gehören Wände, Dach- und Kellerabgrenzungen sowie Fenster und Türen. Geben Sie alle unterschiedlichen Strukturen an. Eine Außenwand, die sich im Norden und Süden gleicht, brauchen Sie dabei nur einmal anzugeben. Für Fenster ist hingegen die Himmelsrichtung wichtig, da diese entscheidend für Wärmegewinne durch die Glasscheiben ist. Die Zuordnung zu den Bezeichnungen WT1, KT1 etc. können Sie frei wählen. In dem angegebenen Bild handelt es sich nur um ein Beispiel. Das Erfassen der Flächen zu den verschiedenen Strukturen erfolgt ab Punkt 13.



Beispiel

WT 1 Dachbodenwand, grenzt an unbeheizten Nebenraum (unbeheizten Dachboden)
 WT 2 Außenwand
 WT 3 Außenwand, grenzt an unbeheizten Nebenraum (Wintergarten)
 WT 4 Außenwand, grenzt an Erdreich

KT 1 Kellertyp 1, grenzt an Erdreich = Standard
 KT 2 Kellertyp 2, grenzt an Nebenraum
 KT 3 Kellertyp 3, grenzt an Außenluft

DT 1 Dachtyp 1, grenzt an unbeheizten Nebenraum
 DT 2 Dachtyp 2, wird bei der Flächenberechnung wie ein Flachdach behandelt
 DT 3 Dachtyp 3, grenzt an unbeheizten Nebenraum

Hinweise:

Etagenwohnung: I.a. nur seitliche Abgrenzungen vorhanden. Evtl. im Erdgeschoss untere Abgrenzung zum unbeheizten Nebenraum. Im Dachgeschoss ist die Abgrenzung nach oben anzugeben.

beheizter Wintergarten: Befindet sich in dem Gebäude ein beheizter Wintergarten, so gehört dieser zur beheizten Wohnfläche. Die Glaswände können als Fenster behandelt werden.

Auf der folgenden Seite können Sie Ihr Gebäude skizzieren. Damit verschaffen Sie sich einen Überblick und geben auch uns eine zusätzliche Hilfe, Ihr Haus kennen zu lernen. Dies ist jedoch kein MUSS!

Aufbau der wärmeübertragenden Bauteile: Fortsetzung**Skizzen Ihres Gebäudes:**

Beispiel

Außenwand

außen

Innenseite

Kalkgipsmörtel

Leichthochlochziegel

Gipsputz

U-Wert = 1,084 W/m²K

20 240 20 mm

280 mm

Hinweis: Tragen Sie hier die verschiedenen Wandaufbauten (Strukturen, seitliche Abgrenzungen) Ihres Gebäudes ein. Die Strukturen können Sie beliebig den Bezeichnungen WT1, WT2 etc. zuordnen. Die Größe der Flächen der Wände geben Sie im Punkt 14 an bzw. für Gauben im Punkt 15c.

außen	Schicht	cm
	Kalkgipsmörtel	2
	Leichthochlochziegel	24
	Gipsputz	2
	Gesamtdicke:	28
	grenzt an unbeh.Nebenraum:	
	grenzt an Erreich:	

innen	ggf. Rahmen Schicht	cm
	Gesamtdicke:	
	Prozent:	%

Sie können bis zu 6 verschiedene Wandaufbauten angeben (WT1 bis WT6). Sollte dies nicht reichen, so geben Sie weitere Wände auf einem gesonderten Blatt an.

WT 1	außen		innen	
	Schicht	cm	ggf. Rahmen Schicht	cm
	Gesamtdicke:		Gesamtdicke:	
	grenzt an unbeh.Nebenraum:		Prozent:	
	grenzt an Erdrreich:			

	Schicht	cm		ggf. Rahmen Schicht	cm	
außen						
innen						
Gesamtdicke:				Gesamtdicke:		
grenzt an unbeh.Nebenraum:				Prozent:		
grenzt an Erdreich:						

Aufbau der wärmeübertragenden Bauteile: Fortsetzung**10****WT 3**
außen

Schicht	cm
Gesamtdicke:	
grenzt an unbeh.Nebenraum:	
grenzt an Erdreich:	

ggf. Rahmen Schicht	cm
Gesamtdicke:	
Prozent:	%

WT 4
außen

Schicht	cm
Gesamtdicke:	
grenzt an unbeh.Nebenraum:	
grenzt an Erdreich:	

ggf. Rahmen Schicht	cm
Gesamtdicke:	
Prozent:	%

WT 5
außen

Schicht	cm
Gesamtdicke:	
grenzt an unbeh.Nebenraum:	
grenzt an Erdreich:	

ggf. Rahmen Schicht	cm
Gesamtdicke:	
Prozent:	%

WT 6
außen

Schicht	cm
Gesamtdicke:	
grenzt an unbeh.Nebenraum:	
grenzt an Erdreich:	

ggf. Rahmen Schicht	cm
Gesamtdicke:	
Prozent:	%

Bemerkungen:

Hinweis: Geben Sie hier den Aufbau der Abgrenzungen nach unten an. Sie können bis zu 4 verschiedene Strukturen (KT1 bis KT4) angeben. Die Größe der Flächen werden im Punkt 14 angegeben.

	Schicht	cm		ggf. Rahmen Schicht	cm
außen			innen		
	Gesamtdicke:			Gesamtdicke:	
	grenzt an unbeh.Nebenraum:			Prozent:	
	grenzt an Außenluft:				

Aufbau der wärmeübertragenden Bauteile: Fortsetzung

12 Obere Abgrenzungen (Dach, Decke etc.)

Hinweis: Geben Sie hier den Aufbau der Abgrenzungen nach oben an. Gauen nicht vergessen. Sie können bis zu 4 verschiedene Strukturen (DT1 bis DT4) angeben. Die zugehörigen Flächen werden im Punkt 15 angegeben.

		Bezeichnung Nummer des Bauteils	
DT 1	oben	Schicht	cm
	innen		
		ggf. Rahmen Schicht	cm
		Gesamtdicke:	
		grenzt an unbeh.Nebenraum:	
		Gesamtdicke:	
		Prozent:	%
DT 2	oben	Schicht	cm
	innen		
		ggf. Rahmen Schicht	cm
		Gesamtdicke:	
		grenzt an unbeh.Nebenraum:	
		Gesamtdicke:	
		Prozent:	%
DT 3	oben	Schicht	cm
	innen		
		ggf. Rahmen Schicht	cm
		Gesamtdicke:	
		grenzt an unbeh.Nebenraum:	
		Gesamtdicke:	
		Prozent:	%
DT 4	oben	Schicht	cm
	innen		
		ggf. Rahmen Schicht	cm
		Gesamtdicke:	
		grenzt an unbeh.Nebenraum:	
		Gesamtdicke:	
		Prozent:	%

Flächen der wärmeübertragenden Bauteile

Bisher haben Sie den Aufbau (Struktur) der wärmeübertragenden Bauteile (Gebäudehülle) angegeben. In den folgenden Punkten 13 bis 16 geben Sie die Größe der einzelnen Bauteile an, die zu den einzelnen Strukturen gehören.

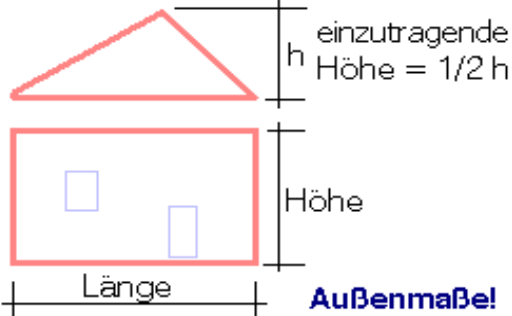
13 Fassadenflächen (Außenwände)

alle Angaben in m bzw. m² !

↙ bitte Nummer des Wandtyps aus Schritt 10 eintragen!
in unserem Bsp. entspricht die Nummer 1 dem Bauteil WT1. Natürlich können Sie mehrere Flächen diesem Bauteil zuordnen.

Fläche Beispiel	AW	Länge x Höhe = Fläche		
WT1	10	6	60	
WF 1				
WF 2				
WF 3				
WF 4				
WF 5				
WF 6				
WF 7				
WF 8				
WF 9				
WF 10				
WF 11				
WF 12				
WF 13				
WF 14				
WF 15				
WF 16				
WF 17				
WF 18				
WF 19				
WF 20				

andere Formen:



Hinweis: Fenster bitte nicht berücksichtigen!
Werden in Schritt 16 abgezogen.

14 Untere Abrenzung (Kellerflächen, Bodenplatte etc.)

↙ bitte Nummer des Bauteils aus Schritt 11 eintragen!

Fläche	KB	Länge x Breite = Fläche		
KF 1				
KF 2				
KF 3				
KF 4				
KF 5				
KF 6				
KF 7				
KF 8				
KF 9				
KF 10				
KF 11				
KF 12				
KF 13				



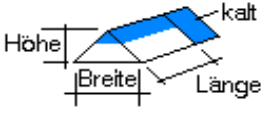
15 Obere Abrenzung

15a Flächen: schräges Dach

Hinweis: Sie können hier bis zu 4 verschiedene Dächer angeben. Bei anderen Dachformen oder einem nur teilweise ausgebauten Dach können Sie auch die Einzelflächen unter b angeben!

1.) Pultdach 2.) Satteldach 3.) Walmdach 4.) Zeltdach 5.) Mansarddach

6.) Krüppelwalmdach 7.) Mansardwalm 8.) Mansardkrüppelwalm



bitte zutreffende Dachform eintragen, siehe Bilder 1 bis 8

bitte Dachtyp-Nr. aus Schritt 12 eintragen

bitte Länge in m des beheizten Daches eintragen

bitte Breite in m des Daches eintragen

bitte Höhe in m des gesamten Daches eintragen

ankreuzen, wenn Spitzboden unbeheizt

	D	DT	Länge	Breite	Höhe	Fläche	SB
Beispiel	3	DT2	8	6	2		
Dach 1							
D2							
D3							
D4							

Hinweis: Gauben bitte nicht berücksichtigen, diese werden automatisch abgezogen, wenn Sie unter **15c** welche angeben!

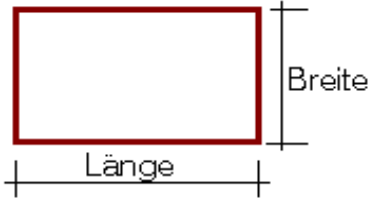
15b Flächen: Flachdach, Decke bzw. sonstige rechteckige Flächen

Hier können Sie Flachdächer, Decken, einzelne Dachflächen etc. angeben.

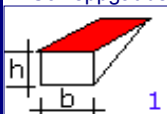
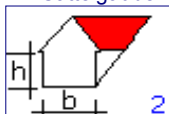
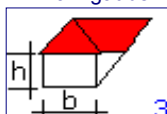
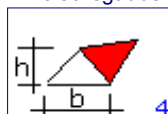
bitte Nummer des Bauteils aus Schritt 12 eintragen!

Außenmaße angeben!

	DT	Länge x Breite = Fläche
DF 1		
DF 2		
DF 3		
DF 4		

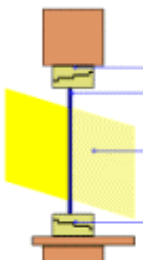
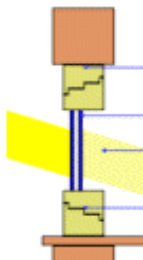
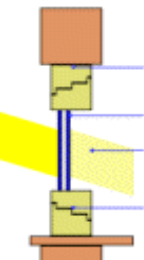
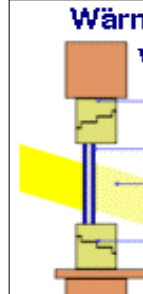
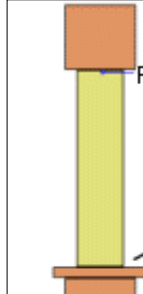
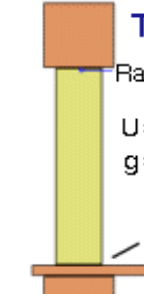


15c Flächen: Gauben

	Schleppgaube	Sattelgaube	Walmgaube	Dreiecksgaube	Fledermausgaube	
						
	1	2	3	4	5	
	bitte Gaubentyp eintragen, siehe Bilder 1 bis 5 bitte für Gaubenseiten Wandtyp-Nr. aus Schritt 10 eintragen bitte Dachtyp-Nr. aus Schritt 12 eintragen					
	GT	WT	DT	Außenmaße angeben!		
	Breite	Höhe	Anzahl			
Beispiel	3	WT2	DT1	1,2	1,5	2
G1						
G2						
G3						
G4						

Sie können hier bis zu 4 verschiedene Gauben angeben. Im Beispiel handelt es sich um 2 Walmgauben. Die seitliche Abgrenzung entspricht dem Wandtyp WT2, die Abgrenzung nach oben dem Dachtyp DT1. Die Fensterzuordnung erfolgt im Punkt 16.

16 Fenster, Haustüren, Balkontüren etc.

Einfachverglasung	Kastenfenster	Isolierverglasung
 Rahmen $U=5,2 \text{ W/qmK}$ $g=0,9$ Fugen ①	 Rahmen $U=3,5 \text{ W/qmK}$ $g=0,8$ Fugen ②	 Rahmen $U=2,8 \text{ W/qmK}$ $g=0,8$ Fugen ③
 Wärmeschutzverglasung Rahmen $U=1,4 \text{ W/qmK}$ $g=0,7$ Fugen ④	 Tür Rahmen=100% $U=3,5 \text{ W/qmK}$ $g=0$ Fugen ⑤	 Tür Rahmen=100% $U=2,4 \text{ W/qmK}$ $g=0$ Fugen ⑥

Skizze zur Abschätzung des Rahmenanteils

			
20 - 30%	30 - 35%	> 40%	ca 60%

Eine Tür mit Glaseinsatz kann wie ein Fenster mit großem Rahmenanteil behandelt werden.

	Strukturtyp, siehe Bilder 1-6	Himmelsrichtung N, S, W, O	Rahmenanteil in %, s. Skizze	Rolladen, bitte ankreuzen	Verschattung in %	Fugen dicht, normal, zugig	Neigung in °, nur für Dachfenster	Dachtyp aus Schritt 10 bzw. Dachtyp aus Schritt 12 eintragen!	lichte Fenstermaße angeben!			
	ST	HR	RA	RL	VS	F	N	WT/DT	Breite x Höhe = Fläche			Anzahl
Bsp.1	2	N	30	x	20	n		WT1	1	2	2	4
Bsp.2	1	S	20			z	45	DT1	1	1	1	2
FF 1												
FF 2												
FF 3												
FF 4												
FF 5												
FF 6												
FF 7												
FF 8												
FF 9												
FF 10												
FF 11												
FF 12												
FF 13												
FF 14												
FF 15												
FF 16												
	Gauben: Gaube aus Punkt 15!							G				
FF 17												
FF 18												
FF 19												
FF 20												
FF 21												
FF 22												
FF 23												
FF 24												
FF 25												

Im **Bsp.1** befinden sich in der Wand WT1 4 Fenster des Typs 2 (Kastenfenster). Der Wandtyp wurde im Punkt 10 definiert. Die Himmelsrichtung wird festgelegt. Die Fensterflächen werden von der Wandfläche, die zum Typ WT1 gehört, abgezogen ($4 \times 2 \text{ m}^2$).

Im **Bsp.2** befinden sich im Dach DT1 2 Fenster des Typs 1 (Einfachverglasung). Die Dachtypen werden im Punkt 12 definiert. Die Fenster haben die Neigung von 45° . Die Fensterflächen werden von der Dachfläche (Punkt 15a), die zum Typ DT1 gehört, abgezogen.

Wärmeerzeugung

Anm.: fehlende Angaben werden vom Programm ergänzt

17 Brennstoffverbrauch der letzten Jahre

1 = Heizwerkmix in kWh 4 = Öl in Liter 7 = Flüssiggas in Liter 10 = Holz in kg
 2 = Braunkohlebriketts in kg 5 = Erdgas in m³ 8 = Nachtstrom in kWh 11 = sonstiges
 3 = Kohle in kg 6 = Stadtgas in m³ 9 = Tagstrom in kWh

	Brennstoff	Jahr	Verbrauch	durchschn. Verbrauch der letzten 3 Jahre
a				
b				
c				

18 Heizungssystem weiteres Heizungssysteme bitte nächste Seite eintragen!

a **Erzeuger:** kreuzen Sie in den folgenden Feldern an

Art 1) Einzelofen ☐ 2) Etagenheizung ☐ 3) Zentralheizung ☐ 4) Fernheizung ☐ Brennstoff-Nr. bitte Nr. eintragen	1) konventioneller Kessel 75°C Vorlauftemperatur ☐ 2) konv. Kessel 90°C Vorlauftemp. oder Ofen ☐ 3) Niedertemperaturkessel 55°C Vorlauftemperatur ☐ 4) Brennwertgerät ☐ 5) Gaswärmepumpe ☐ 6) Sonnenkollektor ☐ 7) Elektrowärmepumpe ☐ 8) Nachtspeicherheizung ☐ 9) Kraftwärmekopplung ☐
---	--

Ist die Heizungsanlage mehrfach vorhanden? Anzahl

Baujahr der Heizung

Leistung in kW

Gibt es zur Heizung eine Solaranlage? ☐ bei Deckung >10% %

b **Verteilung:**

Leitung zwischen Erzeuger/Steigl. beheizt ☐ m unbeheizt ☐ m Steigleitung ☐ m Anbindungen ☐ m	Dämmung HeizAnIV ☐ mäßig ☐ tw. HeizAnIV ☐ 1 2 3
--	--

Pumpe: geregelt ☐ Watt

c **Wärmeabgabe:**

Medium Wasserhgz. ☐ Elektrohgz. ☐	Abgabe Radiator ☐ Flächenhgz. ☐	Anordnung Außenwand ☐ Innenwand ☐
---	---	---

Regelung

1) Thermostat mit 2° Schaltdifferenz ☐

2) Thermostat mit 1° Schaltdifferenz ☐

3) elektronische Regelung ☐

4) elektronische Regelung optimiert ☐

Heizkreistemperatur

1) 90°/70° ☐

2) 70°/55° ☐

3) 55°/45° ☐

4) 35°/28° ☐

Wurde ein hydraulischer Abgleich vorgenommen? ☐

19 weitere Heizungssysteme

Kreuzen Sie an bzw. tragen Sie die Nummern ein (siehe vorherige Seite)

	Anzahl	Heizungsart 1..4	Technik 1..9	Brennstoff 1..9	Baujahr	Leistung in kW/Heizung	Leistung Erzeuger/Steigl.	Steigleitung	Anbindung	Leitung unbeh.	Dämmung 1..3	Watt der Pumpe	Medium W/E	Abgabe R/F	Anordnung A/I	Deckung in %	Regelung 1..4	HKT 1..4
Bsp.	4	1	2	10	65	0,5										30		
Hzg. 2																		
Hzg. 3																		
Hzg. 4																		
Hzg. 5																		
Hzg. 6																		

Im Beispiel wurden 4 Holzöfen (Einzelöfen, Brennstoff Holz) angegeben. Die Deckung der Öfen beträgt insgesamt 30 % vom Heizungsbedarf.

Bemerkungen

Warmwassersystem

Anm.: fehlende Angaben werden vom Programm ergänzt

20 Warmwasseranlage

a Allgemeines bitte ausfüllen, wenn Sie das Warmwasser teilweise oder ganz mit der Heizung erwärmen

falls bekannt Deckung % der Warmwasseraufbereitung
gekoppelt mit der Heizung Nr. weiter bei c)

b Art der Anlage: kreuzen Sie die Anlage(n) an

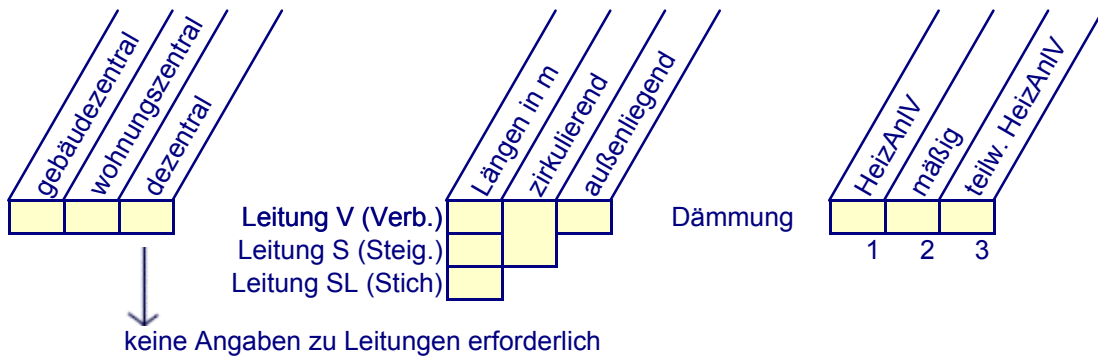
1 = Heizwerkmix in kWh 4 = Öl in Liter 7 = Flüssiggas in Liter 10 = sonstiges (Sonne)
2 = Braunkohlebriketts in kg 5 = Erdgas in m³ 8 = Nachtstrom in kWh
3 = Kohle in kg 6 = Stadtgas in m³ 9 = Tagstrom in kWh

	Brennstoff-Nr.	Leistung in kW	Anzahl
1) elektrischer Durchlauferhitzer			
2) Gasdurchlauferhitzer mit Zündflamme			
3) Gasdurchlauferhitzer ohne Zündflamme			
4) elektrischer Boiler/Speicher			
5) Gasboiler/Speicher mit Zündflamme			
6) Gasboiler/Speicher ohne Zündflamme			
7) Solaranlage			

c Speicher:

Volumen Liter
beheizter Standort

d Verteilung



21 weitere Warmwasseranlagen

Geben Sie hier weitere Warmwasseranlagen ein. In dem Beispiel handelt es sich um einen Elektroboiler in der Küche mit 5 Liter Speichervolumen. Leitungen und Dämmung sind hier nicht relevant.

Beispiel
Warmwasseranlage 2
Warmwasseranlage 3
Warmwasseranlage 4
Warmwasseranlage 5

	Anzahl	mit Heizung Nr.	Art der Anlage	Brennstoff 1..7	Leistung in kW	Speichervolumen in Liter	beheizter Standort	Leitung V (Verb.)	Leitung S (Steig.)	Leitung SL (Stich)	Dämmung Leitung 1..3	Deckung in %
Beispiel	1		4	9	2	5 x	0	9	9	2	10	
Warmwasseranlage 2												
Warmwasseranlage 3												
Warmwasseranlage 4												
Warmwasseranlage 5												

Sonstige Angaben

1 Bisherige Investitionen

2 Was möchten Sie erneuern?

Dämmung gesamt	☐	
Dämmung teilweise	☐	was?
Fenster gesamt	☐	
Fenster teilweise	☐	welche?
Dachausbau	☐	

3 Wie wollen Sie in Zukunft heizen?

neue Heizung	☐	
wie bisher	☐	
gesamtes Gebäude zentral	☐	
Fernwärme	☐	z.B. Block-Heiz-Kraftwerk
wohnungsweise	☐	
Energieträgerwechsel	☐	welchen?

Solaranlage für Warmwasser
Solaranlage für Warmwasser und Heizung

4 Anlagen

☐	Fotos des Hauses (Außenansicht)
☐	Grundrisse und Ansichten
☐	Energie-Abrechnungen
☐	Schornsteinfeger-Messprotokoll
☐	

5 Bemerkungen

Erläuterungen

Zum Erfassungsbogen zum Energie-Pass

zu 1 Durch Eingabe des Baujahres lässt sich Ihr Gebäude einer Bauzustandsklasse (Gebäudetyp) zuordnen.

zu 2 Geben Sie als beheizte Fläche die gesamte Fläche an, die innerhalb der wärmeübertragenden Bauteile liegt, auch wenn die Fläche teilweise nicht beheizt wird. Z.B. gehören auch unbeheizte Schlafzimmer und Dielen, in Mehrfamilienhäusern Treppenhäuser zur beheizten Fläche. Wenn Sie das beheizte Gebäudevolumen kennen, so können Sie dieses hier eintragen. Ansonsten wird das Volumen berechnet.

zu 3 Die Raumhöhe bestimmt zusammen mit der beheizten Fläche das Volumen des Gebäudes. Geben Sie bei unterschiedlichen Raumhöhen den Mittelwert an.

zu 4 Personen geben einerseits Wärme ab und verbrauchen andererseits Wasser. Es wird angenommen, dass sich die Personen mehr als den halben Tag im Gebäude aufhalten. Bei einer Kindertagesstätte sollten Sie also nur die Hälfte der Kinder angeben.

zu 5 Geben Sie die gemittelte Temperatur über die gesamte beheizte Fläche am Tag an. Als Richtwerte gelten:

große durchgehend beheizte, jedoch kühle Wohnungen:	18 °C	kleine, gut beheizte Wohnungen	20 °C
normal beheizte Wohnungen	19 °C	Büros, Kindertagesstätten etc.	21 °C

zu 6 Diese Angabe ist wichtig für eine Aussage über den Energieverlust des Gebäudes und wird zur Bewertung des Gebäudes herangezogen.

zu 7, 8, 9 Diese Angaben sind nur für eine Vor-Ort-Beratung notwendig. Der Haustyp, die Lage und die Gebäudehülle haben einen wesentlichen Einfluss auf den Energieverlust des Gebäudes über seine Außenwände (Temperatur, Wind etc.) und gehen in die Berechnung ein.

zu 10 Geben Sie hier den Aufbau aller Bauteile an, die den beheizten Raum seitlich zum Unbeheizten abgrenzen. Das sind die Außenwände, ebenso gehören Wände zu unbewohnten Nachbargebäuden, unbeheizten Nebenräumen (Windfang, Garage etc.) dazu. Siehe auch Skizze Seite 3. Kennen Sie den Aufbau einzelner Bauteile nicht, so geben Sie die Gesamtdicke und den überwiegenden Baustoff (Ziegel, Holz etc.) an. Oft haben Gaubenseiten einen eigenen Wandaufbau, sodass Sie hierfür ein eigenes Bauteil angeben sollten. Handelt es sich um Fachwerke (z.B. Holz-Lehm), so geben Sie den Rahmen in der rechten Tabelle sowie seinen prozentualen Anteil am Bauteil an. Grenzt das Bauteil an einen Nebenraum (z.B. Garage, Windfang), so kreuzen Sie das Feld Nebenraum an. Die Größe der Flächen wird in Punkt 13 angegeben. Hinweis: Die Bezeichnung WT1, WT2 etc. muss nicht mit der Skizze auf Seite 3 übereinstimmen!

zu 11 Geben Sie hier den Aufbau der unteren Abgrenzung ein. Bei der unteren Abgrenzung handelt es sich um die Bauteile, die den beheizten Raum nach unten abgrenzen. Das ist i.a. die Kellerdecke (wenn der Keller unbeheizt ist), der Kellerboden (wenn der Keller beheizt ist), die Decke von Toreinfahrten etc. Handelt es sich um eine Etagenwohnung (oberhalb des Erdgeschosses), wird keine untere Abgrenzung angegeben. Grenzt das Bauteil an einen Nebenraum (z.B. unbeheizter Keller), so kreuzen Sie das Feld Nebenraum an. Grenzt das Bauteil an die Außenluft (z. B. Toreinfahrt), so kreuzen Sie das Feld Außenluft an. Die Flächen werden im Punkt 14 ermittelt.

zu 12 Geben Sie hier den Aufbau aller Bauteile an, die den beheizten Raum nach oben abgrenzen. Das kann das Dach sein, die Geschossdecke etc. Siehe auch Skizze Seite 3. Es genügt, die Gesamtdicke der Bauteile anzugeben, wenn Sie den genauen Aufbau nicht kennen. Handelt es sich um Fachwerke (z.B. Dachsparren), so geben Sie den Rahmen in der rechten Tabelle sowie seinen prozentualen Anteil am Bauteil an. Grenzt das Bauteil an einen Nebenraum (z.B. Drempe, Abseite), so kreuzen Sie das Feld Nebenraum an. Die Größe der Flächen wird in Punkt 15 angegeben.

zu 13 Tragen Sie hier die Flächen der Bauteile für die seitliche Abgrenzung ein (Außenmaße, in m²). Geben Sie dabei jeweils die Bauteilnummer aus Punkt 10 an (WT1, WT2 etc.). Sie können einer Bauteilnummer mehrere Flächen zuordnen (die Flächen werden dann summiert). Fenster bitte nicht berücksichtigen, diese werden im Punkt 16 angegeben. Bei rechteckigen Flächen genügen Länge und Höhe, bei Dreiecksflächen geben Sie bitte die halbe Höhe ein, bei komplizierten Flächen geben Sie bitte die Fläche selbst ein.

zu 14 Geben Sie hier die Flächen der unteren Abgrenzung in m^2 an (Außenmaße). Übernehmen Sie wiederum den Aufbau des Bauteils durch Übernahme der Bauteilnummer aus Punkt 11. Ist Ihnen Länge und Breite des Bauteils bekannt, so genügen diese Angaben. Bei allen anderen Flächen müssen Sie die Flächengröße selbst angeben.

zu 15a Die Dachform hat mit ihren unterschiedlichen Dachflächen Einfluss auf die Wärmeverluste des Gebäudes. Wenn Sie den Dachraum jedoch nicht beheizen und dies auch nicht im Zuge der Wärmedämmmaßnahmen vorhaben, so ist das Dach nicht relevant. Dann gilt als obere Wärmeabgrenzung die Decke. Dies gilt auch für Etagenwohnungen. Ist das Dach jedoch ausgebaut, so können Sie hier in einfacher Weise die Außenflächen bestimmen. Anhand der Dachnummer wird die Größe entsprechend ermittelt. Kreuzen Sie das Feld Spitzboden an, wenn dieser unbeheizt ist. Durch die Eingabe der Bauteilnummer aus Schritt 12 ordnen Sie dem Dach den Dachaufbau zu. Gauben und Fenster bitte nicht berücksichtigen, diese werden im Punkt 16 angegeben.

zu 15b Geben Sie hier die Dachflächen an, wenn es sich um ein Flachdach, eine Decke oder andere Flächen handelt, die Sie nicht unter 15a zuordnen konnten. Übernehmen Sie den Aufbau des Bauteils durch Übernahme der Nummer aus Punkt 12. Fenster und Gauben bitte nicht berücksichtigen.

zu 15c Die Gaubenform hat ebenso wie die Dachform Einfluss auf die Wärmeverluste. Auch hier gilt, dass der zu den Gauben gehörende Raum beheizt sein muss. Ansonsten brauchen Sie hier keine Angaben zu machen. Durch Angabe des Gaubentyps entsprechend der Bilder und der Breite und Höhe errechnen wir die Gaubenfläche (Außenmaße angeben). Tragen Sie für die Gaubenseiten die Bauteilnummer aus Punkt 10 ein, für den Dachtyp (obere Abgrenzung) aus Punkt 12. Bei mehreren gleichen Gauben geben Sie die Anzahl an. Eine Zuordnung zu den Dachflächen (15a und b) ist nicht notwendig, da diese Zuordnung über die Bauteiltypen (Punkte 10 und 12) erfolgt. Die Zuordnung der Fenster erfolgt im Punkt 16.

zu 16 Geben Sie hier die Fenster und Türen (Haustüren, Balkontüren) Ihres Gebäudes ein. Nicht dazu gehören Wohnungstüren, die an ein Treppenhaus grenzen. Wählen Sie den Fenstertyp aus den angebotenen Bildern 1 bis 6. Geben Sie die Fenster für jede Himmelsrichtung an. Diese ist entscheidend für Strahlungsgewinne durch die Sonne. Da bei der Fenstergröße das lichte Fenstermaß angegeben wird, ist der Rahmenanteil wichtig. Anhand der Skizze können Sie diesen abschätzen. Kreuzen Sie das Feld Rollläden an, wenn zu dem Fenster dieser existiert und genutzt wird (verringert den Wärmeverlust). Geben Sie die Verschattung gibt an, wenn sich vor dem Fenster eine Baum, ein Gebäude o.ä. befindet. Geben Sie die Dichtigkeit der Fugen an (dicht = d, normal = n, zugig = z). Durch die Fugen kann u.U. viel Wärme entweichen. Handelt es sich um Dachfenster, so geben Sie den Neigungswinkel zur Vertikalen an (z.B. 45 oder 35).

Geben Sie bei der Größe der Fenster, Haustüren und Balkontüren die lichten Maße an. Durch Eingabe des Wandtyps aus Schritt 10 bzw. Dachtyps aus Schritt 12 ordnen Sie das Fenster dem entsprechenden Bauteiltyp (Struktur) zu. Handelt es sich bei den Fenstern um Gaubenfenster, so geben Sie die Gaube an (Gaubennummer aus Punkt 15c). Bei mehreren Fenstern gleicher Größe geben Sie die Anzahl der Fenster an. Diese Anzahl wird mit der angegebenen Fläche multipliziert.

zu 17 Geben Sie die Verbrauchsmengen zur Heizung und Wassererwärmung des letzten Jahres oder den Durchschnitt der letzten 3 Jahre an. Tragen Sie die Brennstoffnummer ein sowie die Einheit, wenn diese abweicht. Kennen Sie die Verbrauchsmengen nicht, so geben Sie die Energiekosten an. Sie können hier bis zu drei verschiedene Brennstoffe angeben. Das wird notwendig, wenn Sie ein gemischtes Heizungssystem haben, d.h. mehrere Heizungsanlagen vorhanden sind.

zu 18 Geben Sie hier alle Daten des Heizungssystems ein, das zur Wärmeerzeugung der Räume eingesetzt wird. Haben Sie einen weiteren Wärmeerzeuger, so tragen Sie diese Daten bitte im Punkt 19 ein. **Hinweis:** Fehlende Angaben werden vom Programm ergänzt.

zu 18a Kreuzen Sie hier die Art des Wärmeerzeugers an. Wenn Sie den Wärmeerzeuger den hier aufgeführten Arten nicht zuordnen können, so geben Sie die Angaben auf dem Typenschild bzw. aus dem Schornsteinfegerprotokoll an. Kreuzen Sie die entsprechende Technik an. Gibt es mehrere Heizungssysteme dieser Art (z. B. in einem Mehrfamilienhaus), so können Sie die Anzahl angeben. Geben Sie das Baujahr der Heizung ein. Das Baujahr gibt Aufschluss über den Allgemeinzustand und vor allem den technischen Stand der Heizung. Geben Sie die Nennleistung des Kessels an. Bei einer Heizungsunterstützung durch eine Solaranlage, kreuzen Sie das entsprechende Feld an. Tragen Sie die Deckung der Solaranlage ein, wenn diese größer als 10 % ist.

- zu 18b** Geben Sie hier die Daten zur Verteilung der Wärme an. Geben Sie dazu die Länge der Leitungen ein. Hier wird die horizontale Verteilung (meist im unbeheizten Keller), die Steigleitung in die Etagen und die Anbindungsleitung zum Abnehmer unterschieden. Die Dämmung der Leitung gem. Heizungsanlagenverordnung (HeizAnIV) liegt bei mindestens Rohrdurchmesser (Mineralwolle oder Schaumstoff), bei geringerer Dämmung ist mäßig zu wählen, Mischformen mit teilweise HeizAnIV.
- zu 18c** Machen Sie hier die Angaben zur Wärmeabgabe. Wählen Sie das Medium, die Abgabe und die Anordnung der Heizungskörper. Wählen Sie die Regelung. Thermostatventile sind heute (bei Mietwohnungen und Neubauten) gesetzlich vorgeschrieben. Sie sind entscheidend für die nutzungsgemäße Beheizung von Einzelräumen. Den gleichen Sinn erfüllen sonstige Raumtemperaturfühler. Die Empfindlichkeit des Thermostatreglers ist einstellbar. Schlechtere Thermostatventile reagieren erst auf 2° Kelvin Temperaturunterschied. Wählen Sie die Heizkreistemperatur (Vorlauf, Rücklauf). Der hydraulische Abgleich ist heute gesetzlich vorgeschrieben. Dieser verhindert unterschiedliche Drücke im System und damit Strömungsgeräusche. Die Pumpenleistung kann erheblich gesenkt werden.
- zu 19** Hier können Sie weitere Heizungssysteme eintragen. Geben Sie dazu die Anzahl und die Kennwerte ein. Die Nummern für Brennstoffe, Heizungsarten etc. können Sie der vorherigen Seite entnehmen. Bei einem gemischten System müssen Sie die Deckung in % angeben. Die geschätzte Deckung bezeichnet den Anteil des jeweiligen Heizungssystem am Gesamtaufkommen des Heizwärmebedarfs bzw. am Gesamtaufkommen der Warmwassererzeugung. Die Deckung des 1. Heizsystems (vorherige Seite) wird automatisch ermittelt.
- zu 20** Geben Sie hier die Anlage an, mit der das Warmwasser bereitet wird. Werden mehrere Anlagen genutzt, so können Sie diese im Punkt 21 angeben. **Hinweis:** Fehlende Angaben werden durch das Programm ergänzt.
- zu 20a** Machen Sie hier Angaben, wenn das Warmwasser teilweise oder ganz mit der Heizung erwärmt wird. Geben Sie dann die Nummer der Heizungsanlage an, mit der das Wasser erwärmt wird. In diesem Fall müssen Sie nicht die Fragen 20b beantworten. Geben Sie die Deckung in % vom Gesamtaufkommen der Warmwassererwärmung an, wenn nur ein Teil des Warmwassers über die Heizung abgedeckt wird. Geben Sie dann unter Punkt 21 ein weiteres Warmwassersystem an, das den Restwarmwasserbedarf deckt. Können Sie über Deckung keine Aussage machen, geben Sie gesondert an, wie häufig und wie viele Personen dieses Warmwasser nutzen. Die Deckung ermittelt dann Ihr Energieberater.
- zu 20b** Die Art der Anlage geben Sie nur an, wenn die Wasseraufbereitung nicht (komplett oder teilweise) durch die Heizung übernommen wird. Können Sie hierüber keine Aussage treffen, so geben Sie den auf dem Typenschild vermerkten Typ, den Hersteller und das Baujahr an. Sie können hier nur eine Anlage angeben, weitere Anlagen geben Sie bitte im Punkt 21 an.
- zu 20c** Geben Sie hier die Größe des Speichers an, falls ein solcher zur aktuellen Anlage vorhanden ist. Befindet sich der Speicher innerhalb der wärmeübertragenden Bauteile bzw. ist die Temperatur > 13°C, so kreuzen Sie das Feld beheizter Standort an.
- zu 20d** Geben Sie die Art der Warmwasserbereitung an. Bei einer dezentralen Erzeugung (z.B. Kleinspeicher) entfallen die Angaben zu den Leitungslängen. Geben Sie die Leitungslängen für die Verbindungsleitung vom Wärmeerzeuger zur Steigleitung, der Steigleitung und der Stichleitung (Steigleitung bis Wasserentnahme) an. Die Verbindungsleitung kann im Unbeheizten liegen (z.B. im unbeheizten Keller, kreuzen Sie dann das Feld außenliegend an. Ist eine Zirkulation vorhanden, so kreuzen Sie das Feld an. Zirkulationsleitungen ermöglichen das Zapfen von Warmwasser ohne längere Wartezeiten. Das Wasser in der Zirkulationsleitung wird dazu zur ständigen Aufheizung dem Warmwasserbereiter zugeführt. Kreuzen Sie die Dämmung der Leitung im Unbeheizten an (siehe Punkt 18b).
- zu 21** Geben Sie hier weitere Warmwasseranlagen ein, wenn solche vorhanden sind.

Bitte an den Ersteller Ihres Energie-Passes versenden!

Auftrag zur Erstellung eines Energie-Passes

Hiermit beauftragen wir:

Firma, Energieberater

für uns den Erfassungsbogen auszuwerten und einen Energie-Pass zu erstellen.

Ort, Datum

Unterschrift des/der Auftraggebers/Auftraggeberin

Alle Rechte dieses Erfassungsbogens liegen bei der Firma © ENVISYS, Weimar,
Nachdruck nur mit Genehmigung!