

Auftrag & Erfassungsbogen für einen Energieausweis nach EnEV 2009

"Energiebedarfsausweis" Erfassungsvariante 2 (Bedarfsausweis)

Detaillierter Erfassungsbogen zur Beantragung eines Energieausweises auf der Grundlage des Gebäudeenergiebedarfs. **(Geeignete Variante vor geplanten Sanierungsmaßnahmen Ihrer Immobilie!)**

<p>Auftragnehmer:</p> <p>Bautechnisches Büro Hübner Silvio Hübner</p> <p>Ernst – Thälmann Str. 4 D-39579 Badingen</p> <p>Tel: 039324 / 98 84 78 Fax: 039324 / 98 84 79 Funk: 0172 / 1797820</p> <p>Internet: www.freier-techniker.de Email: huebner@freier-techniker.de</p> <p>dena. Nr. 391226 BAFA Nr. 123453</p>	<p>Auftraggeber / Rechnungsanschrift:</p> <p>Firma:.....</p> <p>Name:.....</p> <p>Straße / Nr:.....</p> <p>PLZ / Ort:.....</p> <p>Tel:.....</p> <p>Fax:.....</p> <p>Email:.....</p> <p>Objekt- / Gebäudeadresse</p> <p>Straße :</p> <p>PLZ / Ort :</p>
--	--

Hiermit erteile ich den Auftrag zur Erstellung eines Gebäudeenergieausweises gem. EnEV 2009 auf der Grundlage des **Gebäudeenergiebedarfs** zum Komplettpreis von:

Bitte zutreffende Gebäudegröße und Preis ankreuzen: (Preisliste Stand 01.10.2009)

- 236 ,- € für 1 bis 4 Wohnungen oder Wohneinheiten
- 298 ,- € für 5 bis 12 Wohnungen oder Wohneinheiten
- 368 ,- € für 13 bis 36 Wohnungen oder Wohneinheiten

Die Zahlung erfolgt per Rechnung innerhalb von 14 Tagen nach Erhalt des Energieausweises. (Rechnung liegt dem Energieausweis bei.)

Die Erstellung des Energieausweises erfolgt auf der Grundlage des vom Auftraggeber ausgefüllten detaillierten Erfassungsbogens. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) von „Bautechnisches Büro Hübner“.

Vorbemerkung: Der Datenerfassungsbogen wurde sehr ausführlich und detailliert zusammengestellt um dem Gebäudeeigentümer bestmögliche Ergebnisse im Energieausweis zu liefern. Nicht alle Daten sind zur Erstellung des Energieausweises erforderlich, sondern dienen lediglich zu dem Zwecke, ihnen sinnvolle Tipps zur Energieeinsparung zu geben !

Vorgehensweise bei der detaillierten Datenaufnahme.

- 1.) Das ausfüllen der Datenfelder im Erfassungsbogen kann direkt am Computer erfolgen. Nach dem ausfüllen drucken Sie den Erfassungsbogen aus und unterschreiben diesen. Sollten Sie keine Möglichkeit haben, den Erfassungsbogen am Computer auszufüllen, können Sie diesen natürlich auch nach dem ausdrucken von Hand ausfüllen. Wenn Sie Fragen nicht beantworten können, geben Sie einfach ein Fragezeichen an. Im Regelfall rufen wir nach Erhalt des Erfassungsbogens bei Ihnen an, um letzte Unklarheiten zu klären. Geben Sie bitte im Feld „Notizen“ an, wann Sie in diesem Falle nach Möglichkeit angerufen werden möchten.
- 2.) Sollte ein Gebäudefoto im Energieausweis gewünscht sein, (keine Pflicht) legen Sie dieses bitte dem ausgefüllten Erfassungsbogen per Post bei. Alternativ können Sie ein Digitalfoto an unsere E-Mail-Adresse: huebner@freier-techniker.de senden.
- 3.) Achten Sie bitte auch auf die erforderliche Unterschrift auf dem Auftrag.
- 4.) Bitte senden Sie den ausgefüllten Erfassungsbogen inklusive dem Auftrag per Post an uns zurück.

Bei dieser Variante (Variante 2) haben Sie die Möglichkeit nach einer Gebäudesanierung einen aktualisierten Energieausweis anzufordern ! (Unkostenpauschale nur 19,50€) (Angebot gilt nur innerhalb von 24 Monaten bzw. der Gültigkeit der EnEV2009)

Bereich für zusätzliche Notizen oder Mitteilungen vom Auftraggeber:

Wunschzeit für telefonischen Rückruf:

.....
Ort / Datum

.....
Unterschrift Auftraggeber

Datenerfassungsbogen zur Ausstellung eines Energiebedarfsausweises

Projektdaten Flächenangabe Bauteildaten Heizung Brauchwassererwärmung Lüftung



Gebäudeeigentümer

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon

Fax

Email

Gebäudestandort

gleiche Anschrift wie Gebäudeeigentümer

Straße

PLZ/Ort

Bitte senden Sie den ausgefüllten Erfassungsbogen an:
Bautechnisches Büro Hübner
 Ernst-Thälmann Str. 4
 39579 Badingen
 Tel: 039324988478 Fax: 039324988479
 email: huebner@freier-techniker.de

1 Wann wurde das Gebäude erbaut? Haupthaus Anbau (falls vorhanden)

2 Welcher der Gebäudegruppen ist das Gebäude zuzuordnen.



Ein- oder Zweifamilienhaus



Mehrfamilienhaus



Hochhaus

Projektdaten Flächenangabe Bauteildaten Heizung Brauchwassererwärmung Lüftung



3 Wie ist das Gebäude architektonisch eingebunden?

freistehendes Ein- oder Zweifamilienhaus

Doppelhaushälfte

Reihenhaus

(oder seitlicher Anschluß)

(oder seitlicher Anschluß)

4 Welche Dachform hat das Gebäude ?

Satteldach

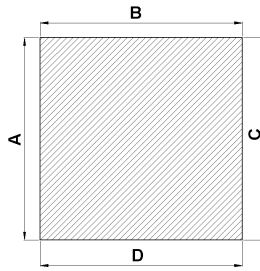
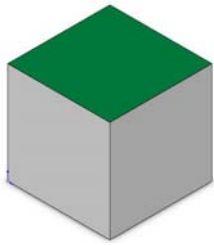
Walmdach

Flachdach

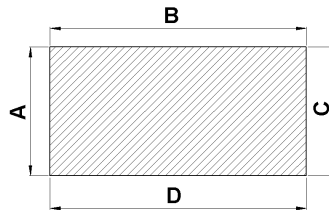
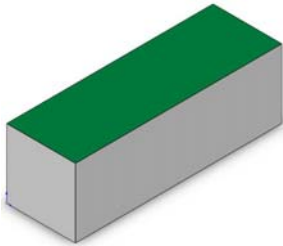
Pultdach

5 Welcher Grundrissform ist das Gebäude zuzuordnen und wie groß sind die Außenabmessungen ?

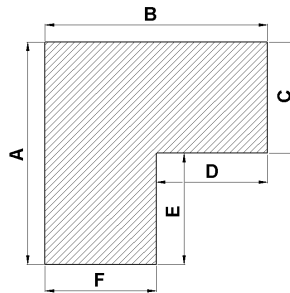
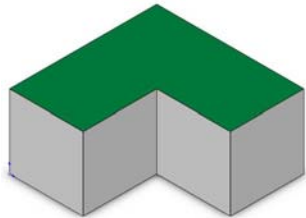
annähernd quadratisch



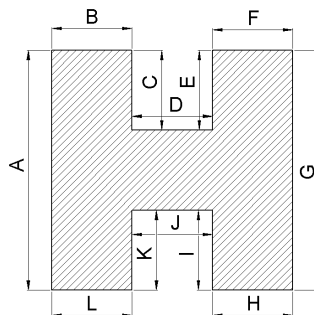
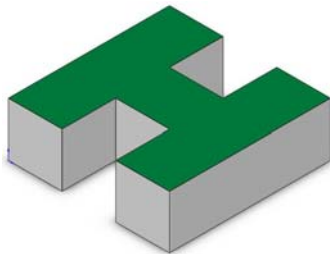
annähernd rechteckig



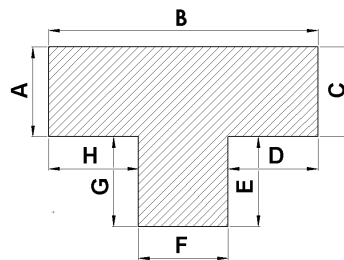
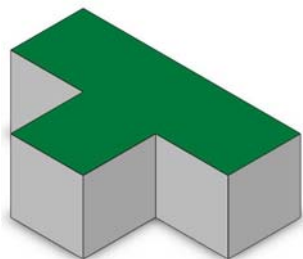
annähernd L - Förmig



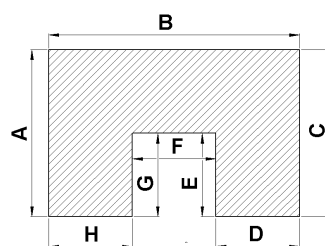
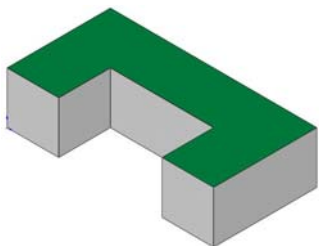
annähernd H - Förmig



annähernd T - Förmig



annähernd U - Förmig



andere Form

Keine der Grundrissformen trifft annähernd zu, ich habe der Anlage eine Skizze mit der Form des Gebäudes und deren Abmessungen beigefügt !

Gebäudeseite

Abmessungen in Meter

A m

B m

C m

D m

E m

F m

G m

H m

I m

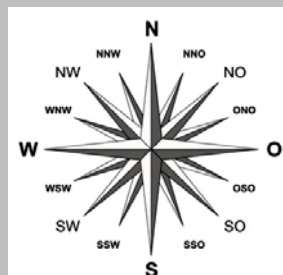
J m

K m

L m

In welche Himmelsrichtung zeigt die Seite A ?

Himmelsrichtung:





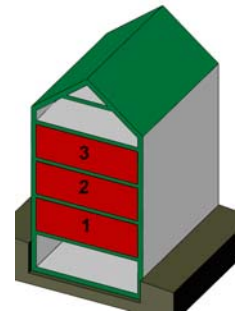
6 Weitere grundlegende Gebäudedaten

Anzahl der Vollgeschosse (ohne Keller- und Dachgeschoss)

Die lichte Raumhöhe der Vollgeschosse beträgt: m

Die Anzahl der Wohnungen oder Wohneinheiten beträgt:

Die beheizte Wohnfläche beträgt: m²

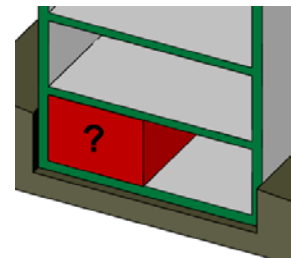


7 Wie groß ist der beheizte Teil des Kellergeschosses ?

Der beheizte Teil des Kellergeschosses beträgt in Prozent: %

(oder) Die Größe der beheizten Kellergeschossfläche beträgt: m²

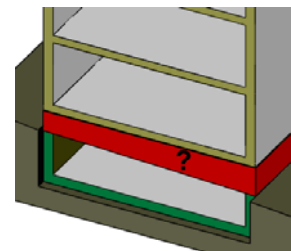
Das Gebäude ist nicht unterkellert / bzw. der Keller wird nicht beheizt !



8 Wie groß ist die Fläche der Keller-Außenwände, die zum beheizten Teil des Kellergeschosses gehört **und an die Aussenluft grenzt** ?

Außenwandfläche Keller m²

Das Gebäude ist nicht unterkellert / bzw. der Keller wird nicht beheizt !

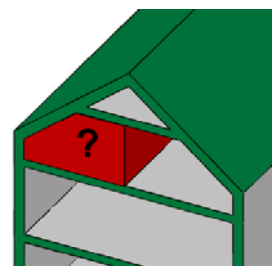


9 Wie groß ist der beheizte Teil des Dachgeschosses ?

Der beheizte Teil des Dachgeschosses beträgt in Prozent: %

(oder) Die Größe der beheizten Dachgeschossfläche beträgt: m²

Das Dachgeschoss wird nicht beheizt !

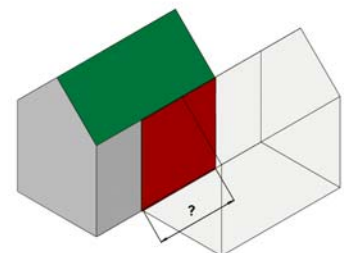


10 Wie groß ist die gemeinsame Wandlänge des angrenzenden Gebäudes?

Das Nachbargebäude grenzt an die Seite: (Seite aus Punkt 5)

Die gemeinsame Wandlänge beträgt: m

Das Gebäude steht nach allen Seiten frei ! Es gibt kein angrenzendes Gebäude.





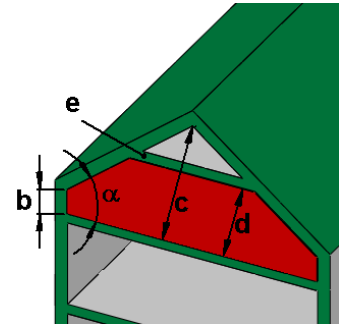
11 Daten der Dachkonstruktion / des Dachgeschosses

Der Dachneigungswinkel beträgt (in Grad): (α) °

Die Drempehöhe (Kniestock) beträgt: (b) m

Die oberste Geschossdecke (e) entfällt, das Dachgeschoss wird bis zur Firsthöhe beheizt: (c)

Die lichte Raumhöhe des Dachgeschosses beträgt: (d) m



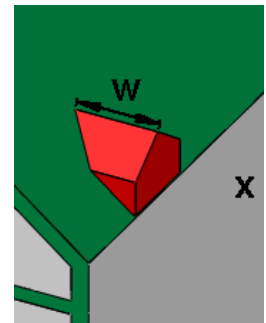
12 Abmessungen und Anzahl der Dachgauben (falls vorhanden)

Das Gebäude besitzt an den folgenden Gebäudeseiten nach Punkt 5 Dachgauben:

Gebäudeseite (x) (Punkt 5)	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>
Anzahl Dachgauben	Anzahl: <input type="text"/>	Anzahl: <input type="text"/>	Anzahl: <input type="text"/>	Anzahl: <input type="text"/>	Anzahl: <input type="text"/>
Länge in m Dachgaube (w)	Länge: <input type="text"/>	Länge: <input type="text"/>	Länge: <input type="text"/>	Länge: <input type="text"/>	Länge: <input type="text"/>

Die Dachgauben befinden sich im **nicht** beheizten Dachbereich.

Die Datenfelder zur Angabe der Dachgauben reichen nicht aus ! Ich habe als Anlage zusätzlich Skizzen und Daten beigefügt.



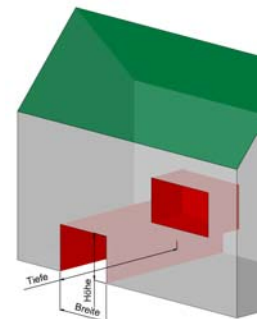
13a

Vor- und Rücksprünge des Gebäudes

Wenn das Gesamtvolumen der energetischen Gebäudehülle durch Vor- oder Rücksprünge (z.B. Balkone oder Tordurchfahrten verändert wird, geben Sie bitte die Seite (nach Punkt 5) und die Abmessungen hier an.

Das Gebäude besitzt an den folgenden Gebäudeseiten Vor- und Rücksprünge.

Gebäudeseite	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>	Seite: <input type="text"/>
Geschoss	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Länge in m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m
Höhe in m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m
Tiefe in m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m	<input type="text"/> m
Art des Vor- oder Rücksprunghes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Die Datenfelder zur Angabe der Vor- & Rüks. reichen nicht aus ! Ich habe als Anlage zusätzlich Angaben beigelegt.



15 Welchen Aufbau haben die Aussenwände für jede der vier Himmelsrichtungen ?

Bei unterschiedlichem Aufbau kreuzen Sie bitte die Himmelsrichtung des Gebäudes und deren Aufbau an.
Wenn die Geschosse unterschiedliche Aufbauarten haben, tragen Sie die entsprechende Geschossnummer bitte in der Spalte "Geschoss" ein. Bei gleicher Aufbauart aller Geschosse bleibt diese Spalte leer.

einschalig	Wandstärke in cm	Ge- schoss	alle	nur bestimmte Himmelsrichtung
Ziegelmauerwerk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Bimsbeton Hohlblocksteine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Gasbetonsteine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Blockbau aus Leichtbeton	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Natursteinmauerwerk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
zweischalig verputzt	ohne Kerndämmung	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
	mit Kerndämmung	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
zweischalig verklinkert	ohne Kerndämmung	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
	mit Kerndämmung	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Fertigbauteil	Großplatte, mehrschichtig	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Fachwerk	Sichtfachwerk	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
	mit Vorhangfassade	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
	Holzblock/-ständerbauweise	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W
Sonstiges	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	N O S W



16 Welchen Aufbau haben die Geschossdecken ?

Bitte kreuzen Sie die im Haus vorhandenen Aufbauarten der Kellerdecke und der oberen Geschossdecke (OG) an.

Kappendecke aus Ortbeton, Schüttung und Dielen	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	
Fertigbalkendecke/ Stahlbetonrippendecke	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	
Normalbeton	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	
Holzbalken	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	
gemauertes Kappengewölbe aus Vollziegel	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	
nicht bekannt	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	?
<input type="text"/>	Keller <input type="checkbox"/>	OG <input type="checkbox"/>	

17 Welchen Aufbau hat das Dach?

Bitte kreuzen Sie die im Gebäude vorhandenen Aufbauarten der Dachschräge / Kehldecke bzw. des Flachdachs. Geben Sie die jeweiligen Stärken in cm an.

Heraklitplatten (Holzwolleplatten), verp.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Spalierplatten verputzt	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Schwemmstein 10 cm, Putz auf Schilfrohrträger	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Bimsstein verputzt	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Strohlehm zwischen den Sparren	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Mineralwolle zwischen den Sparren	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Mineralwollestepmatten zw. d. Sparren	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm		
Flachdach	Mineralwolle auf Stahlbetondecke	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm	
	Mineralw. auf Holzbalkendecke, belüftet	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm	
	Mineralw. auf Holzbalkendecke, unbelüft.	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	cm	

Ich habe als Anlage weitere Skizzen & Abmessungen beigelegt.



Das Gebäude wurde nicht nachträglich gedämmt !

18 Nachträgliche Wärmedämmung des Gebäudes
 Wurden an dem Gebäude nachträglich Dämmmaßnahmen durchgeführt ?
 Geben Sie die Dämmmaßnahme, Dämmstoffart, Dämmstoffdicke, und die Flächenbezeichnung an.

oberste Geschossdecke:

Dämmstoff:

Dicke in cm:

Notiz:

Dachschräge:

Dämmstoff:

Dicke in cm:

Notiz:

Außendämmung:

Dämmstoff:

Dicke in cm:

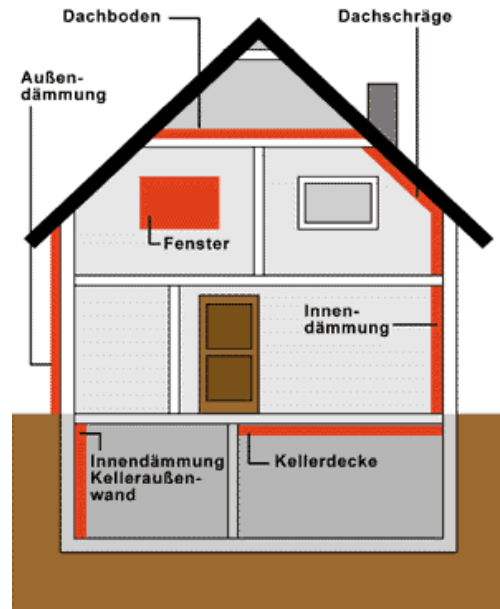
Notiz:

Kellerdecke / Bodenplatte

Dämmstoff:

Dicke in cm:

Notiz:



Innendämmung:

Dämmstoff:

Dicke in cm:

Notiz:

weitere Wärmedämmungen:



19a Regelungstechnische Ausstattung der Gebäudeheizung

Art der Heizkörperflächen Platten- oder Gliederheizkörper Fußbodenheizung

Regelungstechnische Ausstattung – für Platten- und Gliederheizkörper (freie Heizflächen)



Thermostatventile an den Heizkörpern

Auslegungsproportionalbereich 1 Kelvin 2 Kelvin

Thermostatventile sind voreinstellbar



elektronische Regeleinrichtung

elektronische Regeleinrichtung mit Optimierungsfunktion



19b Regelungstechnische Ausstattung der Gebäudeheizung

Regelungstechnische Ausstattung – für Fußbodenheizung und ähnliche Flächenheizungen

Einzelraumregelung/-fühler (bei Fußbodenhgz.)

elektronische Regeleinrichtung

mit Optimierungsfunktion



Schaltdifferenz 0,5 Kelvin 2 Kelvin

Thermostatventile sind voreinstellbar

19c Regelungstechnische Ausstattung der Gebäudeheizung

ZENTRALE Ausstattungskomponenten



Handregelung (z.B. Handmischer im Keller)

zentrale Außentemperaturgeführte Regelung

hydraulischer Abgleich wurde vorgenommen

Nachtabenkung Stunden Nachtabschaltung

Pumpe1 Leistung W

geregelt

ungeregelt

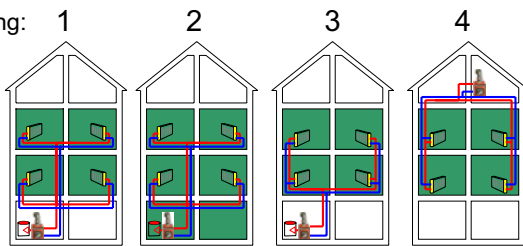
Pumpe2 Leistung W

geregelt

ungeregelt

20 Verteilung der Heizungsanlage

a) Horizontalverteilung:



- Beispiele:
- 1) im Keller außerhalb thermischer Hülle
 - 2) im Keller innerhalb thermischer Hülle
 - 3) in der Etage innerhalb thermischer Hülle
 - 4) im Dach außerhalb thermischer Hülle

außerhalb thermischer Hülle

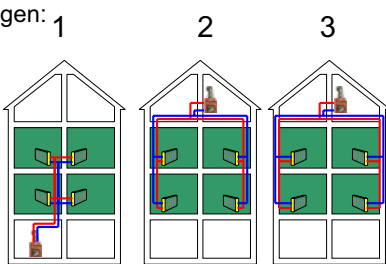
innerhalb thermischer Hülle

Keller Dach Etage

U-Wert W/m²K Standard verwenden

Länge m Standard verwenden

b) Steigleitungen:



Heizkörperanbindeleitungen

im Gebäudeinneren (1)

an Außenwänden (2)

an Außenwänden im Wandschlitz (3)

U-Wert W/m²K Standard verwenden

Länge m Standard verwenden

U-Wert W/m²K Standard verwenden

Länge m Standard verwenden

c) Heizungspufferspeicher:

Dach Etage

Keller

außerhalb thermischer Hülle

innerhalb thermischer Hülle

Pufferspeichervolumen l

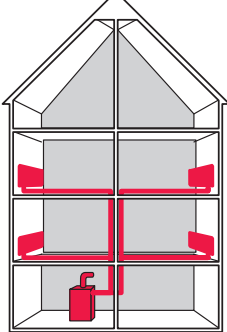
Leistung der Pufferspeicherpumpe W

Speicherpumpenlaufzeit h/a



21 Bauart Heizungsanlage

a) Zentralheizung (zentral)



- Gas-Spezialkessel
- Öl-Spezialkessel
- Niedertemperatur-
Kombitherme
- Brennwertkessel
- Fernwärmestation
- Festbrennstoffkessel
- Wechselbrandkessel
- Zentralspeicherheiz-
Wärmepumpe

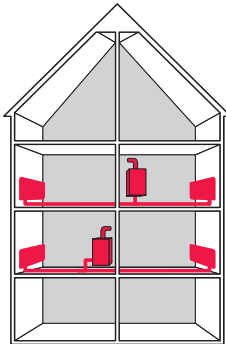
	Anzahl	Leistung in kW o. kcal/h	Baujahr	Vor-/Rücklauf- temperatur in °C				geschätzter Deckungs- anteil am Bedarf für	
				90/70 °C	75/60 °C	55/45 °C	45/40 °C	Heizung	Warmwasser
Gas-Spezialkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Öl-Spezialkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Niedertemperatur- Kombitherme								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Brennwertkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Fernwärmestation								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Festbrennstoffkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Wechselbrandkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Zentralspeicherheiz- Wärmepumpe								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %

Bei Wärmepumpe monovalent bivalent Erdreich Luft Grundwasser

Leitungs-dämmung gut (>2 cm) mäßig (1-2 cm) nicht (< 1 cm)

Bei Gas-Spezialkessel Gebläsebrenner: mit ohne Abgasklappen: mit ohne

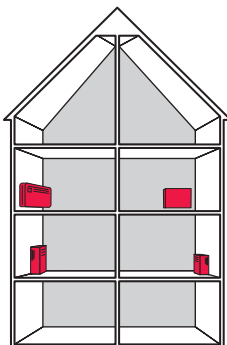
b.) Etagenheizung pro Wohnung (dezentral)



- Kombithermen
- Heizthermen
- Brennwertkessel
- Küchenkessel
- Kachelöfen
- Sonstige

	Anzahl	Leistung in kW o. kcal/h	Baujahr	Vor-/Rücklauf- temperatur in °C				geschätzter Deckungs- anteil am Bedarf für	
				90/70 °C	75/60 °C	55/45 °C	45/40 °C	Heizung	Warmwasser
Kombithermen								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Heizthermen								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Brennwertkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Küchenkessel								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Kachelöfen								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Sonstige								<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %

c.) Einzelheizung pro Zimmer (dezentral)



	Anzahl	Energieträger					Leistung in kW oder kcal/h	Baujahr	geschätzter Deckungs- anteil am Bedarf für:	
		Öl	Gas	Holz	Strom	Kohle			Heizung	Warmwasser
Einzelöfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Kachelöfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
Nachspeicheröfen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> %	<input type="checkbox"/> %



22 Warmwasserbereitung

Nutzenergiebedarf Warmwasser	Anzahl der Personen im Haus	<input type="text"/>
Einschätzung des Verbrauchs	gering	<input type="checkbox"/>
	mittel	<input type="checkbox"/>
	hoch	<input type="checkbox"/>
Temperatur des Warmwassers		<input type="text"/> °C

Durch welche Anlagen wird das Brauchwasser erwärmt ?

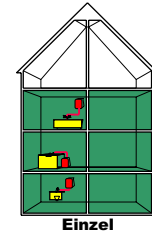
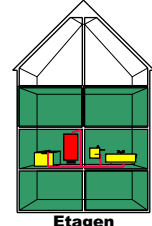
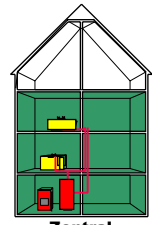
(Mehrfachnennungen möglich)

a) mit der Zentralheizung für alle Wohnungen

b) mit der Etagenheizung pro Wohnung

c) Warmwassererzeugung unabhängig von der Heizungsanlage durch:

<input type="checkbox"/> Gas-Direktbeheizter Speicher A	<input type="checkbox"/> Fernwärmestation K
<input type="checkbox"/> Gas-Durchlauferhitzer mit Zündflamme, ohne Abgasklappe B	<input type="checkbox"/> Küchenkessel L
<input type="checkbox"/> Gas-Durchlauferhitzer mit Zündflamme, mit Abgasklappe C	<input type="checkbox"/> Badeofen M
<input type="checkbox"/> Gas-Durchlauferhitzer mit elektronischer Zündung D	<input type="checkbox"/> Luft-Wärmepumpe N
<input type="checkbox"/> Elektro-Durchlauferhitzer E	<input type="checkbox"/> Erdreich-Wärmepumpe O
<input type="checkbox"/> Elektro-Speichersystem F	<input type="checkbox"/> Grundwasser-Wärmepumpe P
<input type="checkbox"/> Elektro-Untertischboiler G	<input type="checkbox"/> Solaranlage Q
<input type="checkbox"/> Elektro-Kochwassergerät H	Kollektorfläche <input type="text"/> m ²
<input type="checkbox"/> Elektrische Zentralspeicherheizung I	Flachkollektor <input type="checkbox"/>
	Vakuumkollektor <input type="checkbox"/>
Sonstige <input type="text"/>	R



Technische Daten der Brauchwassererwärmung

Bitte geben Sie unter "Typ" den oben stehenden Buchstaben an !

Typ	Anzahl	Leistung in kW	Baujahr
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



23 a Leitungen und Behälter der Warmwasserbereitungsanlage

Bitte geben Sie die Länge und Lage der horizontalen und vertikalen Warmwasserleitungen an und nennen Sie Lage und Daten des Warmwasserspeichers, falls ein solcher vorhanden ist.

Bei Betrieb eines Warmwasserzirkulationssystems sind die Leitungslängen der Hin- und Rückleitungen einzutragen.

Horizontalverteilung		außerhalb thermischer Hülle		U-Wert	W/m ² K	Standard verwenden		
Zirkulationsleitung vorhanden	Zirkulationsleitung nicht vorhanden	Keller <input type="checkbox"/>	Dach <input type="checkbox"/>	Etage <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>		
					innerhalb thermischer Hülle	Länge	<input type="text"/> m	Standard verwenden <input type="checkbox"/>

Steigleitungen		im Gebäudeinneren		U-Wert	W/m ² K	Standard verwenden	
Zirkulationsleitung vorhanden	Zirkulationsleitung nicht vorhanden	an den Außenwänden mit Wandschlitz <input type="checkbox"/>	an den Außenwänden <input type="checkbox"/>	im Gebäudeinneren <input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	
					Länge	<input type="text"/> m	Standard verwenden <input type="checkbox"/>

Stichleitungen (ohne Zirkulation)		U-Wert	W/m ² K	Standard verwenden
Gemeinsame Installationswand für benachbarte Räume mit Warmwasserverbrauchern <input type="checkbox"/>	Länge	<input type="text"/> m		Standard verwenden <input type="checkbox"/>

23 b Warmwasserspeicher

Speichervolumen ca.	<input type="text"/> l
Leistung der Speicherladepumpe	<input type="text"/> W
Speicherladepumpenlaufzeit	<input type="text"/> h/a

Speicherdämmung nach EnEV	
gut (1987 - 1994)	<input type="checkbox"/>
mäßig (1978 - 1986)	<input type="checkbox"/>
schlecht (vor 1978)	<input type="checkbox"/>

Beispiele:

- 1) im Keller außerhalb thermischer Hülle
- 2) in der Etage innerhalb thermischer Hülle
- 3) im Dach außerhalb thermischer Hülle

Angaben zur Warmwasserbereitung (über Zentralheizung)

(Wärmeverteilung/Speicherung) mit Zirkulationsleitung	<input type="checkbox"/>
mit zeitgesteuerter Zirkulationspumpe	<input type="checkbox"/>
Zirkulationsdauer	<input type="text"/> h/Tag
Leitungsdämmung (im unbeheizten Bereich, z.B. Keller) gut (>2cm)	<input type="checkbox"/>
mittel (1-2cm)	<input type="checkbox"/>
nicht (<1cm)	<input type="checkbox"/>



24

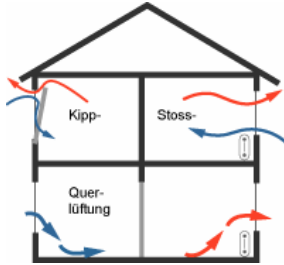
Gebäudelüftung

a) Fensterlüftung (keine Lüftungsanlage)

Gebäude offensichtlich undicht

Luftdichtigkeitsprüfung erfolgreich durchgeführt

Standard ohne Luftdichtigkeitsprüfung



bevorzugtes Nutzerverhalten

Kipplüftung

Stosslüftung

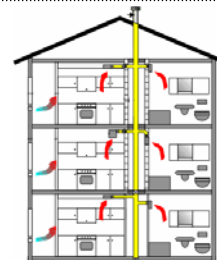
Querlüftung

b) Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung

Ein technisches Datenblatt wurde als Anlage beigelegt !

Luftwechselrate

Luftwechselrate unbekannt



c) Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Wärmerückgewinnungsgrad %

Ein technisches Datenblatt wurde als Anlage beigelegt !

Wärmerückgewinnungsgrad nicht bekannt

Luftverteilung

Luftauslässe vorwiegend im Innenwandbereich

Luftauslässe vorwiegend im Außenwandbereich

Lüftungsleitungen

Länge der Luftleitungen im unbeheizten Bereich

im unbeheizten Keller m

im unbeheizten Dachraum m

Länge der Luftleitungen im beheizten Bereich m

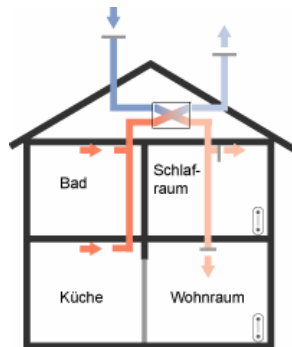
U-Wert der Luftleitungen im unbeheizten Bereich W/mk

im beheizten Bereich W/mk

Vor-/Nachheizung

Einschaltung unterhalb °C Außentemperatur

°C max. Zulufttemp.



Elektrischer Vorwärmer (Frostschutz)

Vorwärmung über Erdwärmetauscher

Nachheizregister