

Zertifizierte Wohnung

Straße : Mühlenstrasse Hausnr : 26 Briefkasten : Appartement 1er

PLZ : 4750 Ort : Weywertz

Zertifiziert als : **Einfamilienhaus**

Baujahr : Unbekannt

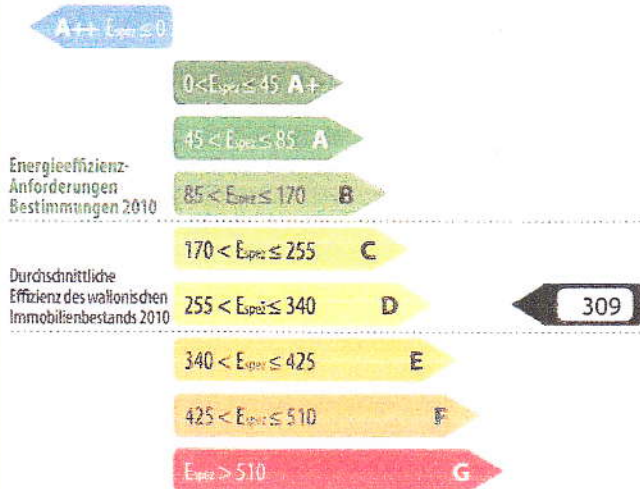


Energieeffizienz

Der gesamte theoretische Primärenergieverbrauch dieser Wohnung beträgt ..... **22 678 kWh/Jahr**

Beheizte Fußbodenfläche : ..... **73 m<sup>2</sup>**

Spezifischer Primärenergieverbrauch : ..... **309 kWh/m<sup>2</sup>Jahr**



Spezifische Indikatoren

Wärmebedarf der Wohnung



Effizienz der Heizungsanlagen



Effizienz der Warmwasseraufbereitungsanlagen



Belüftungssystem



Nutzung erneuerbarer Energiequellen



Anerkannter Gutachter Nr. CERTIF-P2-00632

Name / Vorname : **CHERDON Mélanie**  
Adresse : **Major Bovy**  
Hausnr. : **8** Briefkasten : **-**  
PLZ : **4651** Ort : **Battise**  
Land : **Belgique**

Ich erkläre, dass alle in diesem Energiepass enthaltenen Angaben dem Protokoll über die Erfassung von Informationen bezüglich der in der Wallonie geltenden Energiepass-Regelung entsprechen. Fassung des Protokolls 23-Okt-2014. Fassung der Berechnungssoftware 2.2.0.

Datum : 18/08/2015

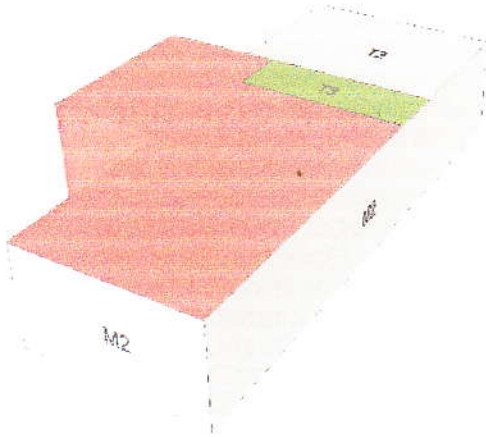
Unterschrift :

Der Energiepass liefert Informationen zur Energieeffizienz einer Wohneinheit und enthält allgemeine Maßnahmen, die zur Verbesserung dieser Energieeffizienz getroffen werden können. Der Energiepass wird von einem anerkannten Gutachter ausgestellt, auf Grundlage der von ihm bei der Besichtigung des Gebäudes erfassten Daten.

Der Energiepass ist bei Verkauf und Vermietung verpflichtend vorgeschrieben. Er muss vorliegen, sobald ein Objekt zum Verkauf oder zur Vermietung angeboten wird. Die entsprechenden Anzeigen müssen einige seiner Indikatoren enthalten (Energieklasse, theoretischer Gesamtverbrauch, spezifischer Primärenergieverbrauch). Der Energiepass muss dem Kauf- oder Mietinteressenten vor der Vertragsunterzeichnung übergeben werden. Diese Formalität wird im Vertrag festgehalten.

Ausführlichere Informationen finden Sie bei der Energieberatungsstelle Ihrer Region oder auf der wallonischen Energie-Portalsite energie.wallonie.be

### Geschütztes Volumen



Das geschützte Volumen einer Wohnung umfasst alle Räume der Wohnung, die man vor Wärmeverlusten nach außen, zum Boden oder zu unbeheizten Räumen hin (Keller, Nebengebäude, angrenzendes Gebäude...) schützen möchte. Es umfasst mindestens alle beheizten Räume. Wenn eine Wand mit einer Wärmeisolierung versehen ist, begrenzt sie häufig das geschützte Volumen.

Das geschützte Volumen wird gemäß dem von der Verwaltung festgelegten Protokoll zur Datenerfassung ermittelt.

### Beschreibung durch den Gutachter

Tout l'appartement est compris dans le volume protégé

Das geschützte Volumen dieser Wohnung beträgt **191 m<sup>3</sup>**

### Beheizte Fußbodenfläche

Es handelt sich um die Summe der Fußbodenflächen jedes Stockwerks der Wohnung innerhalb des geschützten Volumens. Als Messwerte werden die Außenabmessungen genommen (das heißt einschließlich der Dicke der Mauern). Es werden nur die Flächen berücksichtigt, deren Raumhöhe mindestens 150 cm beträgt. Diese Fläche dient zur Ermittlung des spezifischen Primärenergieverbrauchs der Wohnung (ausgedrückt in kWh/m<sup>2</sup>Jahr) und der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen (ausgedrückt in kg/m<sup>2</sup>Jahr).

Die beheizte Fußbodenfläche dieser Wohnung beträgt **73 m<sup>2</sup>**

### Teilbericht

Die folgenden Anlagen dienen für mehrere Wohnungen gemeinsam.

Heizung



Warmwasser-  
aufbereitung



Lüftung



Solarthermie



Photovoltaik



Daher stammen bestimmte Angaben aus dem folgenden Teilbericht :

Nummer des Teilberichts : 20150818011294 Max. Gültigkeit : 18/08/2025

Hauptadresse der Immobilie : Mühlenstrasse 26 4750 Weywertz

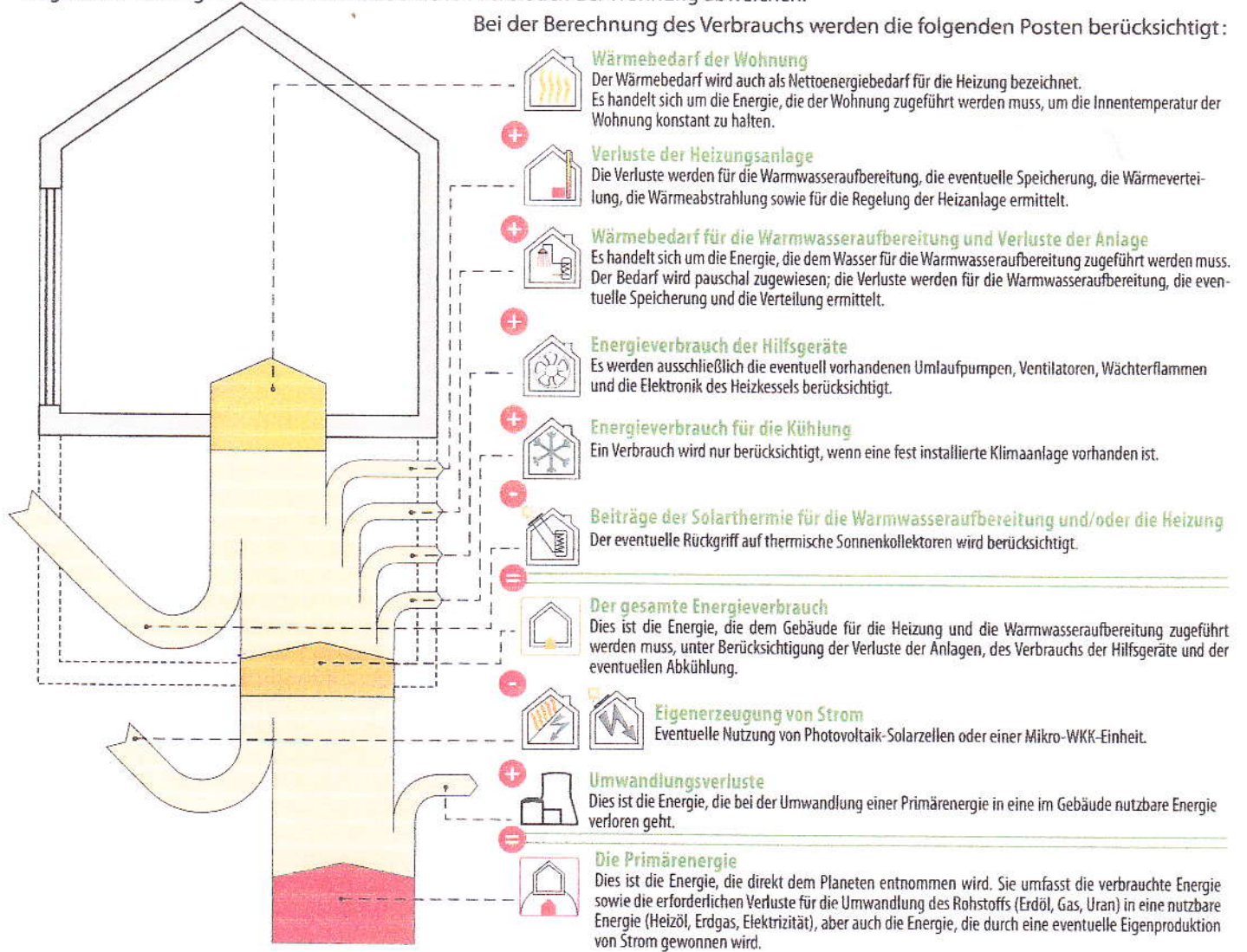
Dieser wurde erstellt von : CHERDON Mélanie

Nr. CERTIF-P2-00632

Methode zur Berechnung der Energieeffizienz

**Standardisierte Bedingungen** - Die Energieeffizienz der Wohnung wird anhand des gesamten Primärenergieverbrauchs berechnet. Sie wird für standardisierte Nutzungsbedingungen ermittelt. Die Berechnung der Energieeffizienz anhand dieser Standardbedingungen geht davon aus, dass das gesamte geschützte Volumen während der Heizperiode eines standardisierten Klimajahres konstant auf 18° C gehalten wird. Diese Standardbedingungen werden auf alle Wohnungen angewendet, die Gegenstand eines Energiepasses sind. So haben nur die technischen Merkmale der Wohnung Einfluss auf den Energieverbrauch, und nicht die Lebensweise der Bewohner. Es handelt sich also um einen theoretischen Verbrauch an Primärenergie, der es erlaubt, Wohnungen miteinander zu vergleichen. Das Ergebnis kann vom tatsächlichen Verbrauch der Wohnung abweichen.

Bei der Berechnung des Verbrauchs werden die folgenden Posten berücksichtigt:



**Elektrizität: eine Energie, die für die Energieeffizienz der Wohnung von großer Bedeutung ist.**

Für 1 kWh, die in einer Wohnung verbraucht wird, werden 2,5 kWh in einem Stromkraftwerk benötigt. Es entstehen also hohe Umwandlungsverluste, die sich auf 1,5 kWh belaufen.

**BEISPIEL EINER ELEKTRISCHEN HEIZUNGSANLAGE**

Abschließender Heizungsverbrauch	+	10 000 kWh
Umwandlungsverluste	+	15 000 kWh
<b>Primärenergieverbrauch</b>	=	<b>25 000 kWh</b>

Umgekehrt wird im Falle der Eigenerzeugung von Elektrizität (mit Photovoltaikmodulen oder durch Wärme-Kraft-Kopplung) die gewonnene Energiemenge ebenfalls mit 2,5 multipliziert; es handelt sich dabei um vermiedene Verluste in Stromkraftwerken.

**BEISPIEL EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE**

Photovoltaikmodule	+	- 1 000 kWh
Vermiedene Umwandlungsverluste	+	- 1 500 kWh
<b>Eingesparte Primärenergie</b>	=	<b>- 2 500 kWh</b>

Zurzeit werden die anderen Energieträger (Gas, Heizöl, Holz...) nicht durch Umwandlungsverluste beeinflusst.

Evaluierung der Energieeffizienz

Der gesamte Primärenergieverbrauch der Wohnung ist die Summe aller in der nachstehenden Tabelle angegebenen Posten. Teilt man diese Summe durch die beheizte Fußbodenfläche, so erhält man den spezifischen Primärenergieverbrauch, Espez. Ausgehend von diesem Espez-Wert wird der Energiepass der Wohnung erstellt.

kWh/Jahr

	Wärmebedarf der Wohnung		+	12 636
	Verluste der Heizungsanlage		+	7 399
	Wärmebedarf für die Warmwasseraufbereitung und Verluste der Anlage		+	2 069
	Energieverbrauch der Hilfsgeräte		+	229
	Energieverbrauch für die Kühlung		+	0
	Beiträge der Solarthermie für die Warmwasseraufbereitung und/oder die Heizung		-	0
	Endverbrauch		=	22 334
	Eigenerzeugung von Strom		-	0
	Umwandlungsverluste der oben angegebenen Posten, die Strom verbrauchen		+	344
	Umwandlungsverluste, die dank der Eigenproduktion von Elektrizität vermieden wurden		-	0
	Jährlicher Primärenergieverbrauch der Wohnung Dies ist die Summe der vorstehenden Posten.		=	22 678 kWh/Jahr
	Beheizte Fußbodenfläche		/	73 m <sup>2</sup>
	Spezifischer Primärenergieverbrauch der Wohnung (Espez) Dieser Wert wird erhalten, indem der jährliche Verbrauch durch die beheizte Fußbodenfläche geteilt wird. Anhand dieses Wertes können Wohnungen unabhängig von ihrer Größe miteinander verglichen werden.	$255 < E_{spez} \leq 340$	D	309 kWh/m <sup>2</sup> .Jahr

Diese Wohnung liegt in der Klasse D






Der spezifische Verbrauch dieser Wohnung ist etwa 1,8 mal höher als der maximale spezifische Verbrauch, der für eine ähnliche neue Wohnung zulässig ist, die unter strikter Beachtung der Energieeffizienz-Gesetzgebung von 2010 errichtet wird.

### Annehmbare Beweise

Der vorliegende Teilbericht stützt sich auf eine Vielzahl von Merkmalen der Wohnung, die der Gutachter völlig unabhängig und gemäß den im Protokoll über die Datenerfassung festgelegten Modalitäten feststellen muss.

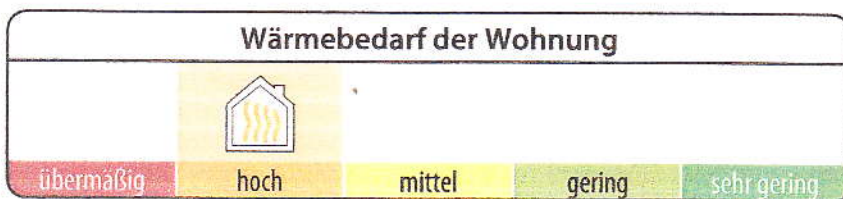
- Bestimmte Daten machen eine Sichtprüfung oder einen Test erforderlich; aus diesem Grund muss der Gutachter Zugang zum gesamten zertifizierten Gebäude haben. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Geometrie und Ausmaße der Wohnung, um bestimmte Daten zur Isolierung sowie um Angaben zu den technischen Anlagen.
- Andere Angaben können ebenfalls oder ausschließlich anhand von bestimmten Dokumenten erhalten werden. Diese Dokumente werden als "beweiskräftige Unterlagen" bezeichnet und müssen dem Gutachter vom Antragsteller übermittelt werden; daher muss der Gutachter dem Antragsteller eine umfassende Liste der beweiskräftigen Unterlagen mitteilen zukommen lassen, und dies spätestens 5 Tage vor der Durchführung der Datenerhebung im Gebäude, sofern das Datum der Bestellung dies ermöglicht. Diese "beweiskräftigen Unterlagen" betreffen beispielsweise die thermischen Eigenschaften der Dämmstoffe oder die technischen Daten bestimmter Anlagen wie den Typ und das Herstellungsdatum eines Heizkessels oder die Spitzenleistung einer Photovoltaikanlage.

In Ermangelung einer Sichtprüfung, eines Tests und/oder einer beweiskräftigen Unterlage werden bei der Zertifizierung von bestehenden Wohngebäuden Standardwerte verwendet. Diese sind im Allgemeinen ungünstig. In bestimmten Fällen ist es daher möglich, dass der beschriebene Posten nicht zwangsläufig schlecht ist, sondern dass es lediglich unmöglich war festzustellen, dass er gut ist!

Posten	Von dem Gutachter berücksichtigte beweiskräftigen Unterlagen	Referenzen und Beschreibungen
 <b>Wärme-dämmung</b>	Kein Beweis	
 <b>Luftdichtheit</b>	Kein Beweis	
 <b>Lüftung</b>	Kein Beweis	
 <b>Heizung</b>	Kein Beweis	
 <b>Warmwasser-aufbereitung</b>	Kein Beweis	

Beschreibungen und Empfehlungen -1-

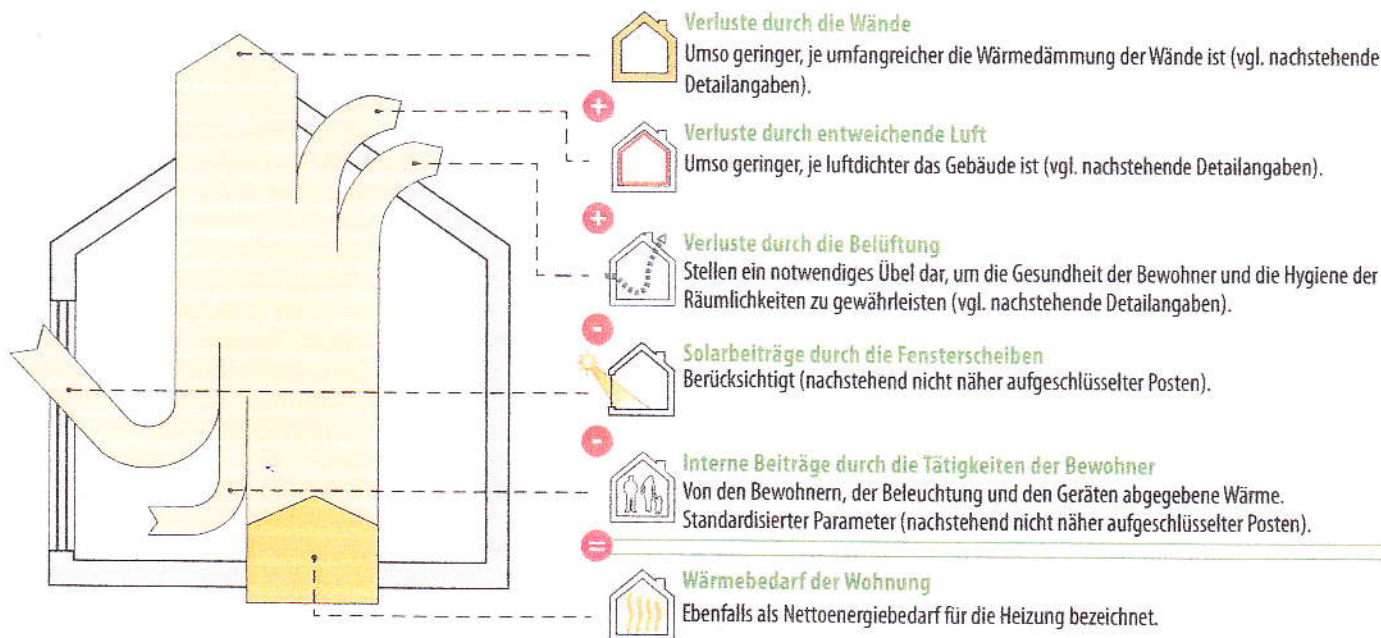
Dieser Abschnitt enthält eine Beschreibung der wichtigsten Posten, die bei der Evaluierung der Energieeffizienz der Wohnung berücksichtigt werden. Des Weiteren werden die wichtigsten Empfehlungen zur Verbesserung der aktuellen Situation aufgeführt.



172  
kWh/m<sup>2</sup> Jahr

Netto-Energiebedarf (NEB) pro m<sup>2</sup> beheizter Fußboden und pro Jahr

Dieser Bedarf ist die Wärmezufuhr, die von der Heizung bereitgestellt werden muss, um die Innentemperatur der Wohnung konstant zu halten. Er hängt ab von den Verlusten durch die Wände entsprechend ihrer Wärmedämmung, den Verlusten durch mangelnde Luftdichtigkeit, den Verlusten durch die Belüftung, aber auch von den Solarbeiträgen und den internen Beiträgen.



**Verluste durch die Wände**

Die angegebenen Flächen sind gemäß dem von der Verwaltung festgelegten Protokoll zur Datenerfassung ermittelt worden.





Typ	Bezeichnung	Fläche	Rechtfertigung
①	<b>Wand mit sehr gutem Dämmungsniveau</b>		
Die thermische Effizienz der Wände ist mit den Anforderungen der Energieeffizienz-Bestimmungen 2014 vergleichbar.			
KEINE			
Forts. →			

Beschreibungen und Empfehlungen - 2 -



**Verluste durch die Wände - Forts.**

Die angegebenen Flächen sind gemäß dem von der Verwaltung festgelegten Protokoll zur Datenerfassung ermittelt worden.

Typ	Bezeichnung	Fläche	Rechtfertigung
<p><b>② Wand mit gutem Dämmungsniveau</b> Die thermische Effizienz der Wände ist mit den Anforderungen der Energieeffizienz-Bestimmungen 2010 vergleichbar.</p>			
	F1 Châssis pvc dv	9,1 m <sup>2</sup>	Einfache Doppelverglasung - U <sub>g</sub> = 1,3 W/m <sup>2</sup> .K PVC
<p><b>③ Wand mit unzureichender Dämmung oder Dämmung unbekannter Dicke</b> Empfehlungen : Dämmung verstärken (falls erforderlich nach einer Prüfung des bestehenden Dämmungsniveaus).</p>			
KEINE			
<p><b>④ Wand ohne Dämmung</b> Empfehlungen : isolieren.</p>			
	F3 Porte d'entrée	1,4 m <sup>2</sup>	Kein Metall, nicht isoliert PVC
<p><b>⑤ Wände, an denen das Vorhandensein einer Dämmung unbekannt ist</b> Empfehlungen : isolieren (falls erforderlich nach einer Prüfung des bestehenden Dämmungsniveaus).</p>			
	T3 Plancher des espaces adjacents non chauffés	6,1 m <sup>2</sup>	Information inaccessible, pas de preuve acceptable
	T2 Toiture plate	18,9 m <sup>2</sup>	Information inaccessible, pas de preuve acceptable
	M2 Mur ardoise	43,1 m <sup>2</sup>	Information inaccessible, pas de preuve acceptable
	M3 Mur enduit	20,6 m <sup>2</sup>	Information inaccessible, pas de preuve acceptable



Beschreibungen und Empfehlungen -3-



**Verluste durch entweichende Luft**

Eine Verbesserung der Luftdichtheit trägt zur Energieeffizienz des Gebäudes bei, da einerseits die Kaltluft, die in das Gebäude eindringt, nicht erwärmt zu werden braucht und da andererseits die Menge Warmluft, die aus dem Gebäude entweicht, verringert wird.

Durchführung eines Dichtheitstest

- Nein : Standardwert : 12 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>  
 Ja

**Empfehlungen :** Die Luftdichtheit muss permanent an der gesamten Oberfläche des geschützten Volumens sichergestellt werden, vor allem an den Anschlussstellen zwischen den verschiedenen Wänden (Fenstereinfassung, Winkel, Verbindungsstellen, Durchbrüche usw.), denn dort entweicht die meiste Luft.



**Verluste durch Belüftung**

Ihre Wohnung ist mit keinerlei Belüftungssystem ausgerüstet (siehe weiter unten), aber dennoch werden Lüftungsverluste ausgewiesen... Wieso?  
Eine gesunde Wohnung setzt voraus, dass die verbrauchte Innenluft (Gerüche, Feuchtigkeit, usw.) durch Außenluft ersetzt wird, was unweigerlich zu Wärmeverlusten führt. Mit einem korrekt bemessenen und installierten Belüftungssystem können diese Verluste reduziert werden, insbesondere bei einem D-System mit Wärmerückgewinnung. In Ermangelung eines Belüftungssystems ist eine ausreichende Lüftung durch einfaches Öffnen der Fenster erforderlich. Daher werden im Rahmen der Zertifizierung immer Lüftungsverluste ausgewiesen, auch wenn kein Belüftungssystem vorhanden ist.

System D mit Wärmerückgewinnung	Bedarfsgemäße Belüftung	Beweiskräftige Unterlage, die die Qualität der Ausführung belegt
<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja
Globale Verringerung der Verluste durch die Belüftung		0 %



Beschreibungen und Empfehlungen -4-

Effizienz der Heizungsanlagen



63 %

Globaler Wirkungsgrad für Primärenergie

schlecht unzureichend zufriedenstellend gut hervorragend



Gemeinschaftliche Zentralheizung

Produktion	Heizkessel, Heizöl, Nicht-Kondensationsheizkessel, Herstellungsdatum : nach 1985, Konstanttemperaturregelung (Heizkessel bleibt immer auf Temperatur)
Verteilung	weniger als 2 m von nicht isolierten Rohrleitungen durch nicht beheizte Räume
Abgabe/Regelung	Heizkörper, Konvektoren oder Gebläsekonvektoren, mit Thermostatventilen Fehlen eines Raumtemperaturreglers Individuelle Abrechnung des Heizungsverbrauchs

Empfehlungen :

Die Konstanttemperaturregelung des Heizkessels ist sehr energieaufwendig: sie hält den Heizkessel ständig auf hoher Temperatur, was zu unnötigen Wärmeverlusten führt. Es wird daher empfohlen, einen Heizungsfachmann zu bitten, Verbesserungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Eine Temperaturregelung mit Außentemperaturfühler ist die optimale Lösung, sofern sie technisch machbar ist.



Beschreibungen und Empfehlungen -5-

Effizienz der Anlagen zur Warmwasseraufbereitung



**Globaler Wirkungsgrad für Primärenergie**



Erzeugung	Aufbereitung mit getrennter Speicherung Heizkessel, Heizöl, an die Heizung der Räume gekoppelt, Konstanttemperaturregelung (Heizkessel bleibt immer auf Temperatur), ab 1990 hergestellt
Verteilung	Bad oder Dusche, mehr als 5 m Leitung Spülbecken, zwischen 5 und 15 m Leitung

**Empfehlungen :**

Für die Erstellung des Energiepasses spielt es keine Rolle, ob der Warmwasserspeicher isoliert ist oder nicht. Der Speicher sollte mit einer Isolierung umgeben sein, die mindestens 10 cm Mineralwolle entspricht, um unnötige Wärmeverluste zu vermeiden. Es wird daher empfohlen, die Isolierung zu überprüfen und gegebenenfalls zu verstärken.

Beschreibungen und Empfehlungen -6-

Belüftungssystem



fehlt

sehr begrenzt

partiell

unvollständig

vollständig



Belüftungssystem

**Vergessen Sie die Belüftung nicht!**

Die Belüftung der Räumlichkeiten ist für die Gesundheit der Bewohner und die Hygiene der Wohnung von größter Bedeutung.

Der Gutachter hat die folgenden Vorrichtungen vorgefunden.

Trockene Räume	Einstellbare Zuluftöffnung (EZÖ) oder mechanische Zuluftöffnung (MZÖ)	Feuchte Räume	Einstellbare Abluftöffnung (EAÖ) oder mechanische Abluftöffnung (MAÖ)
Chambre	keine	Cuisine	keine
Séjour	keine	Salle de bain	keine

Gemäß den Erhebungen des Gutachters ist in der Wohnung keinerlei Belüftungssystem vorhanden.

**Empfehlungen :** Die Belüftung der Räumlichkeiten ist für die Gesundheit der Bewohner und die Hygiene der Wohnung unabdingbar. Es wird dringend empfohlen, ein vollständiges Belüftungssystem zu installieren. Falls die Luftdichtigkeit verbessert wird, muss dem Vorhandensein eines solchen Belüftungssystems umso größere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Außerdem schreiben die Bestimmungen im Falle einer Auswechslung der Fenster und Außentüren vor, dass die trockenen Räume mit (natürlichen oder mechanischen) Luftzufuhröffnungen versehen sein müssen.



Beschreibungen und Empfehlungen -7-

**Nutzung erneuerbarer Energiequellen**

Solarthermie | Photovoltaik | Biomasse | Wärmepumpe | WKK



**Solarthermieanlage**

KEINE



**Photovoltaikanlage**

KEINE



**Biomasse**

KEINE



**Wärmepumpe**

KEINE

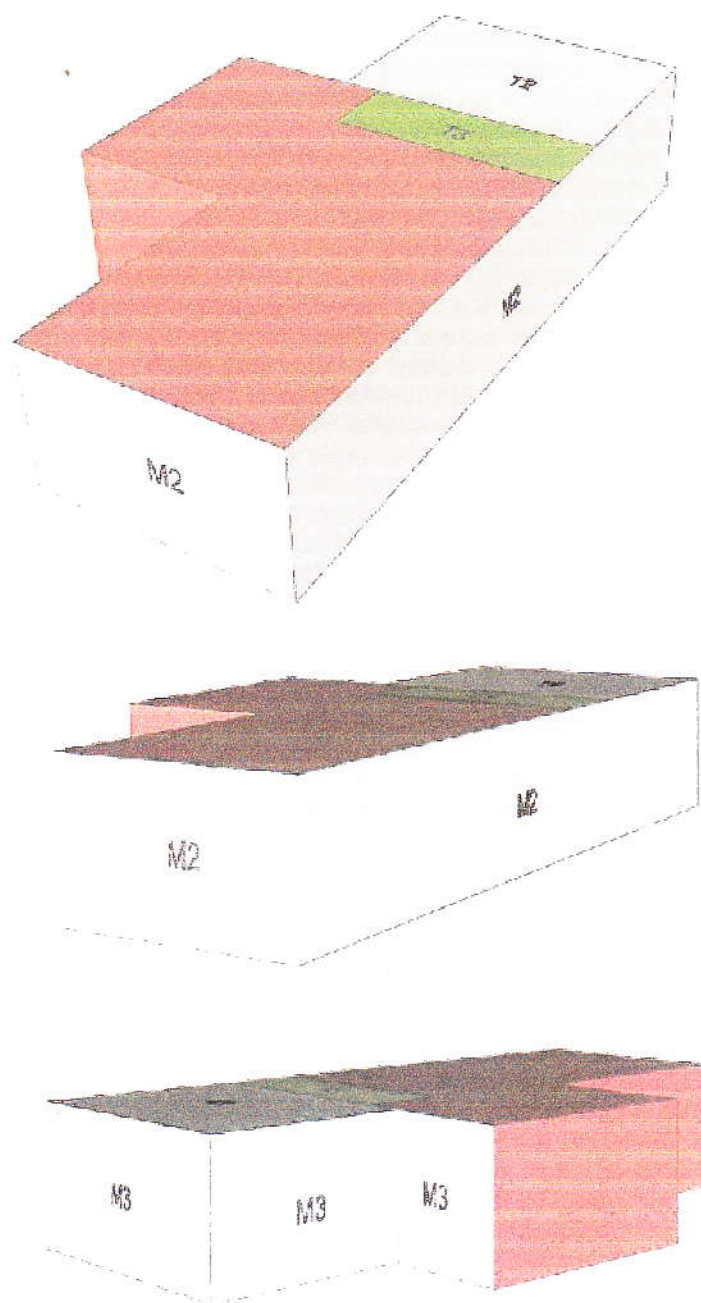


**Wärme-Kraft-Kopplungseinheit**

KEINE

Ergänzende Beschreibung -1-

Bauhülle



Kommentar des Gutachters

Bâtiment composé d'une habitation et d'un appartement.



### Ergänzende Beschreibung -2-

Chaque partie possède sa propre entrée extérieure, aucune communication entre les deux parties --> Bâtiment encodé comme deux habitations selon le protocole en vigueur.  
L'habitation englobe l'appartement situé au premier étage.

#### Enveloppe:

Aucune présence d'isolation constatée sur place lors de la visite du bien, pas de preuve acceptable disponible > prise en compte dans les calculs des valeurs par défaut du logiciel.

#### Chauffage et eau chaude sanitaire:

Chaudière mazout avec ballon de stockage pour l'eau chaude sanitaire situés dans la buanderie. Chaudière commune avec l'appartement. Décompte individuel.

Chaudière à température constante > nécessite beaucoup d'énergie.

Régulation via vannes thermostatiques.

#### Aucune ventilation:

Absence d'ouverture d'amenée d'air neuf dans les espaces secs, d'extraction d'air vicié dans les espaces humides, et de transfert des uns aux autres.