

Passnummer  
P.20201124.2320.22.1.2

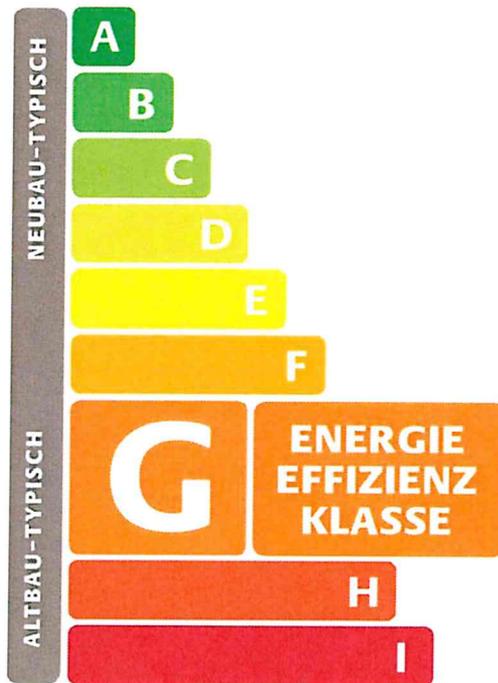
Nr. Aussteller  
AP/1683

Erstellt am  
24.11.2020

Gültig bis  
24.11.2030

## Energieeffizienzklasse

geringer Energiebedarf



hoher Energiebedarf

## Wärmeschutzklasse

G

### Energieeffizienzklasse

Die Einstufung in die **Energieeffizienzklasse** erfolgt nach dem sogenannten **Primärenergiebedarf**. Dieser berücksichtigt neben dem **Wärmeschutz** des Gebäudes auch die verwendete **Anlagentechnik**, sowie die **Umweltverträglichkeit** der eingesetzten Energieträger in einer Gesamtbetrachtung.

### Wärmeschutzklasse

Die Einstufung in die **Wärmeschutzklasse** erfolgt nach dem sogenannten **Heizwärmebedarf**. Dieser berücksichtigt die Qualität der verwendeten **Wärmedämmung** in Wänden, Dach, Boden und Fenstern, die **Bauweise** und **Bauausführung** (Dichtigkeit) und die **Orientierung**.

### Klassen

Die Klasseneinteilung erfolgt von **A** (beste Klasse) bis **I** (schlechteste Klasse)

**Passivhaus** - alle Klassen  $\leq$  A

**Niedrigenergiehaus** - alle Klassen  $\leq$  B

**Energiesparhaus** - alle Klassen  $\leq$  C

### Angaben zum Gebäude

Nutzungsart/Gebäudetyp	Wohnen EFH
Anzahl der Wohneinheiten	1
Nachweisart	Hülle (Bestand), Anlagen (Bestand)
Adresse (Straße)	Boulevard de la Pétrusse, 22
Adresse (PLZ-Ort/Stadt)	2320, Luxembourg
Baujahr Gebäude	1910
Baujahr Heizungsanlage	2003
Energiebezugsfläche	168,4 m <sup>2</sup>

### Aussteller

THIELEN ARCHITECTURE  
Marco Thielen  
24, Val St. André  
L-1128 Luxembourg  
Tel. 26 39 40 94

### Eigentümer

Succession Valentin  
22, Boulevard de la Pétrusse  
L-2320 Luxembourg

Unterschrift Aussteller

Ort, Datum

Luxembourg, 24.11.2020

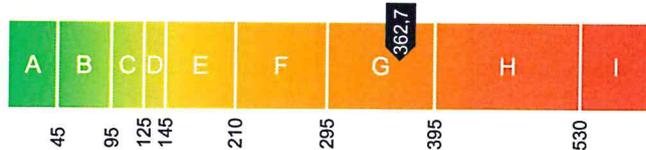
**Passnummer**  
P.20201124.2320.22.1.2

**Nr. Aussteller** AP/1683  
**Erstellt am** 24.11.2020

**Gültig bis**  
24.11.2030

### Energieeffizienzklasse

Primärenergiebedarf  
(bezogen auf  $A_n$ )



dieses Gebäude erreicht ...

**362,7** kWh / (m<sup>2</sup>a)

### Wärmeschutzklasse

Heizwärmebedarf  
(bezogen auf  $A_n$ )

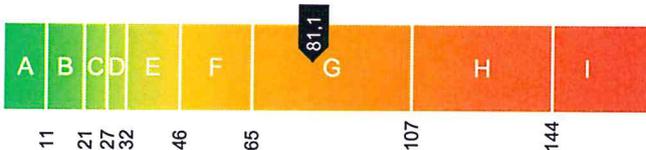


dieses Gebäude erreicht ...

**227,8** kWh / (m<sup>2</sup>a)

### Effizienzklassen für die Umweltwirkung

CO<sub>2</sub>-Emissionen  
(bezogen auf  $A_n$ )



dieses Gebäude erreicht ...

**81,1** kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>a)

### Jährlicher Energiebedarf und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Primärenergiebedarf	<b>61.079</b> kWh / a
Heizwärmebedarf (Transmission und Lüftung)	<b>38.363</b> kWh / a
CO <sub>2</sub> -Emissionen	<b>13,7</b> t CO <sub>2</sub> / a
Primärenergiegutschrift Photovoltaikanlage	<b>0</b> kWh / a

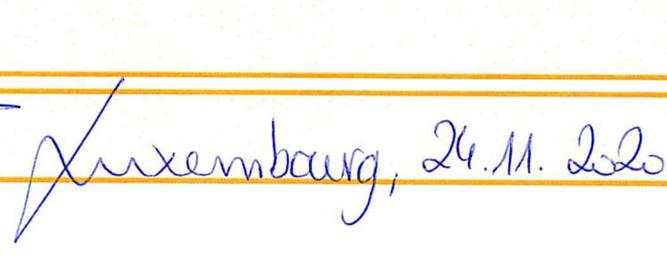
Der **Primärenergiebedarf** entspricht der Energiemenge, die zur Deckung des Heizenergiebedarfs und des Warmwasserwärmebedarfs (*Bedarf und Aufwand der Anlagentechnik eingeschlossen*) benötigt wird und berücksichtigt die zusätzlichen Energiemengen, die durch vorgelagerte Prozessketten (Gewinnung, Transport, Aufbereitung, etc.) der jeweils eingesetzten Energieträger entstehen.

Der **Heizwärmebedarf** entspricht der Wärmemenge, die den beheizten Räumen zugeführt werden muss, um die gewünschte Solltemperatur aufrecht zu erhalten.

Die **CO<sub>2</sub>-Emissionen** geben die, bei der Verbrennung fossiler Energien freiwerdende Menge an klimaschädlichen Gasen an und werden als CO<sub>2</sub>-Äquivalent angegeben. Darin werden neben Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) auch andere klimaschädigende Gase (Methan,...) berücksichtigt, die bei Energiegewinnung, -aufbereitung und -transport freigesetzt werden. Je geringer die durch die Beheizung eines Gebäudes entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sind, desto weniger wird das globale Klima belastet.

$A_n$  entspricht der **Energiebezugsfläche** (i.d.R die beheizte Wohnfläche) des Gebäudes in m<sup>2</sup>.

Die **Primärenergiegutschrift** entspricht dem anrechenbaren Teil des PV-Stroms im Energiepass.

  Luxemburg, 24.11.2020



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

3/5

<b>Passnummer</b>	<b>Nr. Aussteller</b>	<b>Erstellt am</b>	<b>Gültig bis</b>
P.20201124.2320.22.1.2	AP/1683	24.11.2020	24.11.2030

## Heizungsanlagen

**Systemauswahl:** Zentralheizung, Installationen mit mäßigem Wärmeschutz, 1 Erzeuger

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Gas-Brennwertgerät ab 1995	Brennstoff Erdgas H	<b>4526 m<sup>3</sup>/a</b>

## Warmwasserbereitung

**Systemauswahl:** dezentrale Warmwasserversorgung

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Elektro Durchlauferhitzer	Strom - Mix	<b>2902 kWh/a</b>

## Erläuterungen

In diesem Datenblatt sind die Anlagen (einschließlich Erzeugung, Verteilung und Speicherung) für Heizung und Warmwasser beschrieben und der Endenergiebedarf dargestellt.

Der **Endenergiebedarf** gibt die jährliche für die Beheizung und Warmwasserversorgung des Gebäudes benötigte Energiemenge (Gas, Öl, Strom, Brennholz, etc.) in der jeweiligen Abrechnungs- und Verbrauchseinheit an. Der Energiebedarf für Kochen ist nicht enthalten.

Bei der Berechnung wurden Durchschnittswerte für Klima und Raumtemperatur zugrundegelegt. Der tatsächliche Verbrauch kann deshalb von diesem Wert abweichen.

 Luxemburg, 24.11.2020



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

4/5

<b>Passnummer</b> P.20201124.2320.22.1.2	<b>Nr. Aussteller</b> AP/1683	<b>Erstellt am</b> 24.11.2020	<b>Gültig bis</b> 24.11.2030
---	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

## Endenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser (gemessen)

Jahr	Menge	Bezug Hs, Hi	Energieträger	Einheit	Heizwert, Hi	Endenergie Hi-Bezug

## Verwendung der gemessenen Energieverbräuche

Heizen     
  Warmwasser     
  Kochen mit Gas

<b>Schätzung Endenergieverbrauch (berechnet)</b>		<b>Endenergieverbrauch (gemessen)</b>	
<b>Q<sub>E,B,H,WW</sub></b>	<b>164,4 ± 59,2</b>	<b>Q<sub>E,V,H,WW</sub></b>	<b>0,0</b>
	kWh / (m <sup>2</sup> a)		kWh / (m <sup>2</sup> a)

## Nachtrag des gemessenen Endenergieverbrauchs

Name ..... Datum Eintrag .....  
 Adresse .....  
 Ort, PLZ ..... Unterschrift .....

## Erläuterungen

Nach einer Betriebszeit von 4 Jahren ist ein Abgleich des berechneten **Endenergiebedarfs** und des gemessenen **Endenergieverbrauchs** für Heizung und Warmwasserbereitung durchzuführen. Abweichungen zwischen dem bei dem Gebäude gemessenen Verbrauch und dem berechneten Bedarf können entstehen durch:

- eine von der Normnutzung abweichende Nutzung des Gebäudes (Nutzerverhalten),
- ein vom Normklima abweichendes reales Klima oder Unsicherheiten
- und Vereinfachungen bei der Datenaufnahme (Flächen, U-Werte, etc.)

Bei gleichzeitiger Nutzung eines Energieträgers zum Heizen, zur Warmwasserbereitung und zum Kochen, wird der Anteil, welcher nicht zu Heizzwecken und/oder zur Warmwasserbereitung verwendet wird vom ermittelten Verbrauchswert abgezogen.

*[Handwritten signature]*      Luxemburg, 24.11.2020

