

Passnummer

P.20211130.4988.17.1.2

Nr. Aussteller

AP/1683

Erstellt am

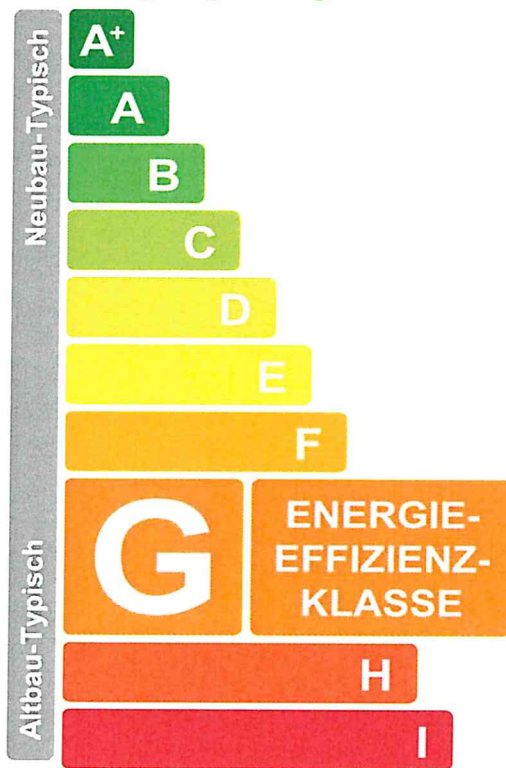
30.11.2021

Gültig bis

30.11.2031

Energieeffizienzklasse

geringer Energiebedarf



hoher Energiebedarf

Wärmeschutzklasse



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).

Angaben zum Gebäude

Nutzungsart/Gebäudetyp	Wohnen EFH
Anzahl der Wohneinheiten	1
Nachweisart	Hülle (Bestand), Anlagen (Bestand)
Adresse (Straße)	rue de la Fontaine, 17
Adresse (PLZ-Ort/Stadt)	4988, Sanem
Baujahr Gebäude	1965
Baujahr Heizungsanlage	2013
Energiebezugsfläche	168,1 m ²

Aussteller

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

Unterschrift Aussteller

Ort / Datum

Luxembourg, 30.11.2021

Passnummer
P.20211130.4988.17.1.2

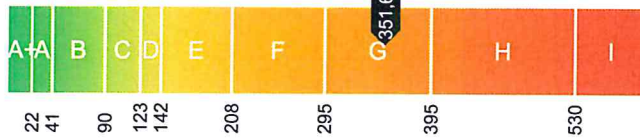
Nr. Aussteller
AP/1683

Erstellt am
30.11.2021

Gültig bis
30.11.2031

Energieeffizienzklasse

Primärenergiebedarf
(bezogen auf An)

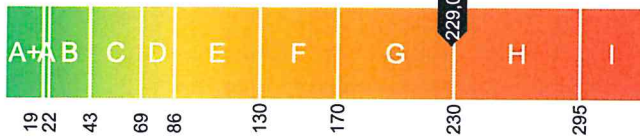


dieses Gebäude erreicht ...

351,6 kWh / (m²a)

Wärmeschutzklasse

Heizwärmebedarf
(bezogen auf An)



dieses Gebäude erreicht ...

229,0 kWh / (m²a)

Effizienzklasse für die Umweltwirkung

CO₂-Emissionen
(bezogen auf An)



dieses Gebäude erreicht ...

77,4 kg CO₂ / (m²a)

Jährlicher Energiebedarf und CO₂-Emissionen

Primärenergiebedarf	59.105 kWh / a
Heizwärmebedarf (Transmission und Lüftung)	38.489 kWh / a
CO ₂ -Emissionen	13,0 t CO ₂ / a
Primärenergiegutschrift Photovoltaikanlage	0 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 **CO₂-Emissionen** geben die, bei der Verbrennung fossiler Energien freiwerdende Menge an klimaschädlichen Gasen an und werden als CO₂-Äquivalent angegeben. Darin werden neben Kohlendioxid (CO₂) auch andere klimaschädigende Gase (Methan,...) berücksichtigt, die bei Energiegewinnung, -aufbereitung und -transport freigesetzt werden. Je geringer die durch die Beheizung eines Gebäudes entstehenden CO₂-Emissionen sind, desto weniger wird das globale Klima belastet.

A_n entspricht der **Energiebezugsfläche** (i.d.R die beheizte Wohnfläche) des Gebäudes in m².

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

[Signature] Luxembourg, 30.11.2021



Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

3/5

Passnummer P.20211130.4988.17.1.2	Nr. Aussteller AP/1683	Erstellt am 30.11.2021	Gültig bis 30.11.2031
---	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

Heizungsanlagen

Systemauswahl: Zentralheizung, Installationen mit mäßigem Wärmeschutz, 1 Erzeuger

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Gas-Brennwertgerät ab 1995	Brennstoff Erdgas H	4538 m³/a

Warmwasserbereitung

Systemauswahl: zentrale Warmwasserversorgung, ohne Zirkulation oder Betrieb $\leq 3\text{h/d}$, ohne Solaranlage, Installationen mit mäßigem Wärmeschutz


Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Niedertemperaturkessel oder Brennwertkessel	Brennstoff Erdgas H	552 m³/a

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, 30.11.2021



Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

4/5

Passnummer P.20211130.4988.17.1.2	Nr. Aussteller AP/1683	Erstellt am 30.11.2021	Gültig bis 30.11.2031
---	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

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

Schätzung Endenergieverbrauch (berechnet)			Endenergieverbrauch (gemessen)		
$Q_{E,B,H,WW}$	178,9 ± 64,4	kWh / (m ² a)	$Q_{E,V,H,WW}$	0,0	kWh / (m ² 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] *[Handwritten signature]* Luxembourg, 30.11.2021



Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

5/5

Passnummer

P.20211130.4988.17.1.2

Nr. Aussteller

AP/1683

Erstellt am

30.11.2021

Gültig bis

30.11.2031

Einzelmaßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes

Beschreibung der Einzelmaßnahme	gesamte Endenergieeinsparung	in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	neue Energieeffizienzklasse
Außenwand dämmen 8 cm	3.242 kWh/a	3.242 €	G-G
Bodenplatte zu unb. Garage 12 cm	1.730 kWh/a	1.730 €	G-G

Bewertung bei Realisierung aller Einzelmaßnahmen

derzeitiger mittlerer Energiepreis	0,050 €/kWh
gesamte Endenergieeinsparung	5.090 kWh/a
in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	5.090 €
neue Energieeffizienzklasse	F-F

Erläuterungen

In diesem Formular werden Maßnahmen zur energetischen Verbesserung / Sanierung des Gebäudes und dessen Anlagentechnik aufgeführt. Hierbei kann die gesamte Endenergieeinsparung kleiner als die Summe der einzelnen Endenergiebedarfe sein, da die Maßnahmen sich gegenseitig beeinflussen können. Bei der Ausweisung der gesamten Endenergieeinsparung sind die Einzelmaßnahmen in der Summe so zu betrachten, so dass ggf. Wechselwirkungen Rechnung getragen werden und die Gesamteinsparung möglichst realitätsnah ausgewiesen wird. Für weitere Informationen: www.myenergy.lu oder www.energyefficient.lu. Um konkrete Informationen zur Umsetzung von Maßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes zu erhalten, wenden Sie sich bitte an einen Energieberater.

 Luxemburg, 30.11.2021