



# Energiepass

« as-built »

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

1/5

Passnummer

P.20240611.3583.18.1.2

Nr. Aussteller

AP/1683

Erstellt am

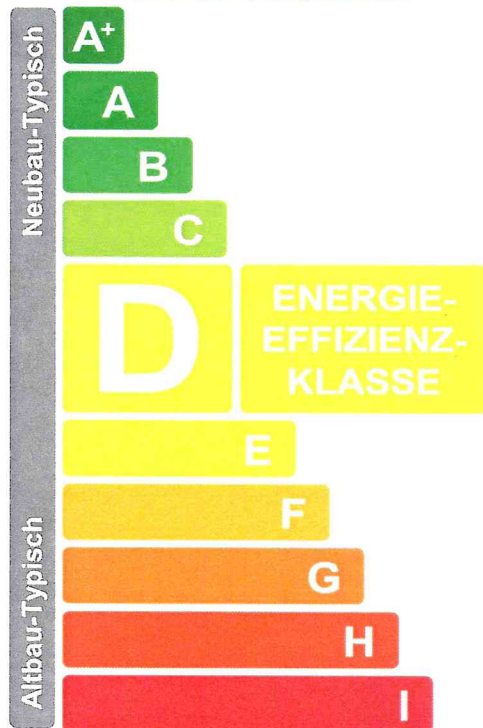
11.06.2024

Gültig bis

11.06.2034

## Energieeffizienzklasse

geringer Energiebedarf



hoher Energiebedarf

## Wärmeschutzklasse

D

### 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 (Neubau)
Adresse (Straße)	rue Ditzenheck, 18
Adresse (PLZ-Ort/Stadt)	3583, Dudelange
Baujahr Gebäude	2003
Baujahr Heizungsanlage	2023
Energiebezugsfläche	135,7 m <sup>2</sup>

### Aussteller

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

Unterschrift Aussteller

Ort, Datum

Luxembourg, le 11. JUNI 2024



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

2/5

Passnummer

P.20240611.3583.18.1.2

Nr. Aussteller Erstellt am

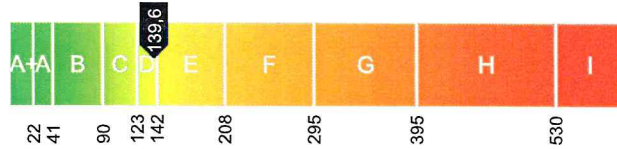
AP/1683 11.06.2024

Gültig bis

11.06.2034

## Energieeffizienzklasse

Primärenergiebedarf  
(bezogen auf An)

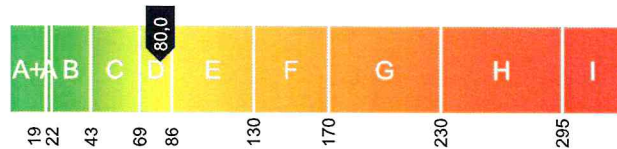


dieses Gebäude erreicht ...

**139,6** kWh / (m²a)

## Wärmeschutzklasse

Heizwärmebedarf  
(bezogen auf An)

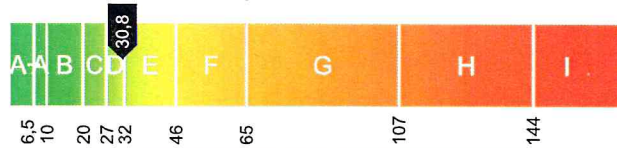


dieses Gebäude erreicht ...

**80,0** kWh / (m²a)

## Effizienzklasse für die Umweltwirkung

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



dieses Gebäude erreicht ...

**30,8** kg CO<sub>2</sub> / (m²a)

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

Primärenergiebedarf	<b>18.940</b> kWh / a
Heizwärmebedarf (Transmission und Lüftung)	<b>10.848</b> kWh / a
CO <sub>2</sub> -Emissionen	<b>4,2</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<sub>n</sub> 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.

Luxembourg, le 11. JUNI 2024



# 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.20240611.3583.18.1.2	AP/1683	11.06.2024	11.06.2034

## Heizungsanlagen

**Verteilung:** Warmwasserheizung und Kombinationen, Lage / horizontale Verteilung außerhalb der thermischen Hülle, Verteilungsstränge innenliegend, 55/45, geregelte Pumpen

**Speicherung:** Aufstellung außerhalb der thermischen Hülle, Alle Systeme 55/45

**Systemauswahl:** Vorkonfigurierte Systeme, ein Wärmeerzeuger, ohne solare Heizungsunterstützung

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Kesselanlage außerhalb der thermischen Hülle, Brennwertkessel 55/45	Brennstoff Erdgas H	<b>1235 m<sup>3</sup>/a</b>

## Warmwasserbereitung

**Verteilung:** Zentrale Trinkwasserversorgung ohne Zirkulation oder Betrieb  $\leq 3$  h/d, außerhalb thermischer Hülle

**Speicherung:** außerhalb der thermischen Hülle, indirekt beheizter Speicher

**Systemauswahl:** Vorkonfigurierte Systeme, Kesselanlagen, ohne thermische Solaranlage

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Kesselsystem, Brennwertkessel	Brennstoff Erdgas H	<b>368 m<sup>3</sup>/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.

Luxembourg, le 11. JUNI 2024



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

4/5

Passnummer P.20240611.3583.18.1.2 Nr. Aussteller AP/1683 Erstellt am 11.06.2024 Gültig bis 11.06.2034

## 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)

$Q_{E,B,H,WW}$  **114,9 ± 41,3** kWh / (m<sup>2</sup> a)

## Endenergieverbrauch (gemessen)

$Q_{E,V,H,WW}$  **0,0** 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.

Luxembourg, le 11. JUNI 2024



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

5/5

<b>Passnummer</b> P.20240611.3583.18.1.2	<b>Nr. Aussteller</b> AP/1683	<b>Erstellt am</b> 11.06.2024	<b>Gültig bis</b> 11.06.2034
---	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

## Einzelmaßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes

Beschreibung der Einzelmaßnahme	gesamte Endenergieeinsparung	in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	neue Energieeffizienzklasse
Dezentrale Lüftung mit WRG	2.040 kWh/a	2.774 €	C
Thermische Solaranlage	2.448 kWh/a	3.329 €	C

## Bewertung bei Realisierung aller Einzelmaßnahmen

derzeitiger mittlerer Energiepreis	<b>0,068 €/kWh</b>
gesamte Endenergieeinsparung	<b>4.692 kWh/a</b>
in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	<b>6.380 €</b>
neue Energieeffizienzklasse	<b>B</b>

## 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](http://www.myenergy.lu) oder [www.energyefficient.lu](http://www.energyefficient.lu). Um konkrete Informationen zur Umsetzung von Maßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes zu erhalten, wenden Sie sich bitte an einen Energieberater.

Luxembourg, le 11. JUNI 2024

## Allgemeine Projektdaten

### Objektdaten

Bezeichnung	Maison Individuelle	Erstellt am	11.06.2024
Adresse (Straße)	rue Ditzenheck 18	Baujahr Gebäude	2003
PLZ, Ort	3583 Dudelange	Wohneinheiten	1
Passnummer	P.20240611.3583.18.1.2	Anzahl der Geschosse	2
Gebäudetyp	Wohnen EFH ▼	Gebäudetyp: Wohnen EFH	
Nachweisart	Hülle (Bestand), Anlagen (Neubau) ▼	Gebäudehülle nach dem Bestandsverfahren, Anlagen nach dem Neubauverfahren	
Baujahr Heizungsanlage	2023		

### Aussteller

### Eigentümer

Firma	THIELEN ARCHITECTURE	Firma	
Name	Marco Thielen	Name	M. Gilbertz
Adresse (Straße)	24, Val St. André	Adresse (Straße)	18, rue Ditzenheck
PLZ, Ort	L-1128 Luxembourg	PLZ, Ort	L-3583 Dudelange
Telefon	26 39 40 94	Telefon	
Nr. Aussteller	AP/1683	Phase der Ausstellung	« as-built » ▼