



# Energiepass

« as-built »

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

1/5

Passnummer  
P.20230403.2723.19.3.2

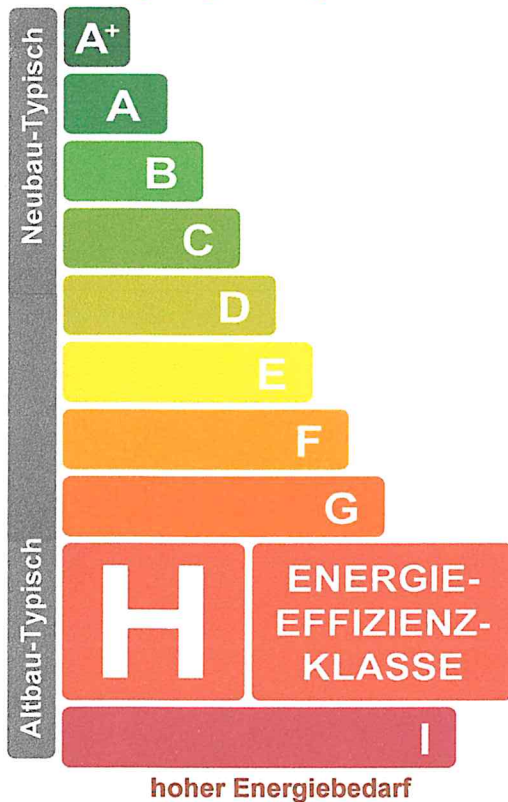
Nr. Aussteller  
AP/1648

Erstellt am  
03/04/2023

Gültig bis  
02/04/2033

## Energieeffizienzklasse

geringer 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 MFH
Anzahl der Wohneinheiten	3
Nachweisart	Hülle (Bestand), Anlagen (Bestand)
Adresse (Straße)	rue Eugène Welter, 19
Adresse (PLZ-Ort/Stadt)	2723, Howald
Baujahr Gebäude	1977
Baujahr Heizungsanlage	2005
Energiebezugsfläche	224,3 m <sup>2</sup>

### Aussteller

Max Pietzcker  
1, rue Jean Weirig  
3397 Roeser  
Tel. 26310145

Unterschrift Aussteller

*Pietz*

Ort, Datum

Roeser, den 03/04/2023

Passnummer  
P.20230403.2723.19.3.2

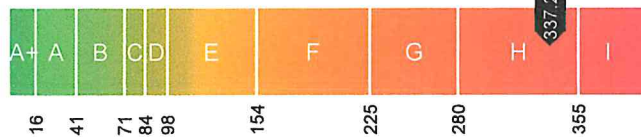
Nr. Aussteller  
AP/1648

Erstellt am  
03/04/2023

Gültig bis  
02/04/2033

### Energieeffizienzklasse

Primärenergiebedarf  
(bezogen auf An)

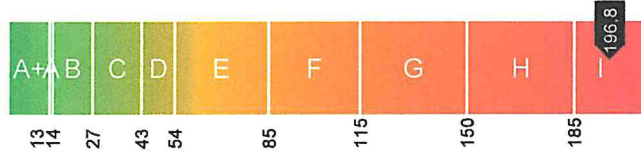


dieses Gebäude erreicht ...

**337,2** kWh / (m<sup>2</sup>a)

### Wärmeschutzklasse

Heizwärmebedarf  
(bezogen auf An)

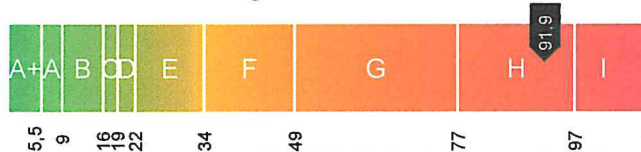


dieses Gebäude erreicht ...

**196,8** kWh / (m<sup>2</sup>a)

### Effizienzklasse für die Umweltwirkung

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



dieses Gebäude erreicht ...

**91,9** kg CO<sub>2</sub> / (m<sup>2</sup>a)

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

Primärenergiebedarf	<b>75.644</b> kWh / a
Heizwärmebedarf (Transmission und Lüftung)	<b>44.143</b> kWh / a
CO <sub>2</sub> -Emissionen	<b>20,6</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.



# 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.20230403.2723.19.3.2	AP/1648	03/04/2023	02/04/2033

## Heizungsanlagen

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

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Niedertemperaturkessel ab 1995	Brennstoff Heizöl EL	<b>5497 Liter/a</b>

## Warmwasserbereitung

**Systemauswahl:** zentrale Warmwasserversorgung, mit Zirkulation, ohne Solaranlage, Installationen mit mäßigem Wärmeschutz

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Niedertemperaturkessel oder Brennwertkessel	Brennstoff Heizöl EL	<b>1390 Liter/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.



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

4/5

<b>Passnummer</b> P.20230403.2723.19.3.2	<b>Nr. Aussteller</b> AP/1648	<b>Erstellt am</b> 03/04/2023	<b>Gültig bis</b> 02/04/2033
---------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

## Endenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser (gemessen)

Jahr	Menge	Bezug Hs, Hi	Energieträger	Einheit	Heizwert, Hi	Endenergie Hi-Bezug
2020	8.718	Heizwert, Hi	Heizöl EL	Liter	9,9 kWh/Liter	86.308 kWh/a
2021	3.579	Heizwert, Hi	Heizöl EL	Liter	9,9 kWh/Liter	35.432 kWh/a
2022	4.810	Heizwert, Hi	Heizöl EL	Liter	9,9 kWh/Liter	47.619 kWh/a
- Verbrauchswerte witterungsbereinigt -						

## Verwendung der gemessenen Energieverbräuche

Heizen     
  Warmwasser     
  Kochen mit Gas

## Schätzung Endenergieverbrauch (berechnet)

**Q<sub>E,B,H,WW</sub>**      **187,2 ± 67,4**      kWh / (m<sup>2</sup> a)

## Endenergieverbrauch (gemessen)

**Q<sub>E,V,H,WW</sub>**      **251,7**      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.



# Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

5/5

Passnummer  
P.20230403.2723.19.3.2

Nr. Aussteller  
AP/1648

Erstellt am  
03/04/2023

Gültig bis  
02/04/2033

## Einzelmaßnahmen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes

Beschreibung der Einzelmaßnahme	gesamte Endenergieeinsparung	in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	neue Energieeffizienzklasse
<b>1. Fassaden:</b>			
Wärmedämmung 16cm	10.000 kWh/a	17.600 €	H
<b>2. Kellerdecke:</b>			
Wärmedämmung 10cm	3.500 kWh/a	6.160 €	H
<b>3. Installationen:</b>			
Überall gute Wärmedämmung, und Warmwasserbereitung solarunterstützt	12.500 kWh/a	22.000 €	G

## Bewertung bei Realisierung aller Einzelmaßnahmen

derzeitiger mittlerer Energiepreis	<b>0,088 €/kWh</b>
gesamte Endenergieeinsparung	<b>26.000 kWh/a</b>
in den nächsten 20 Jahren eingesparte Kosten	<b>45.760 €</b>
neue Energieeffizienzklasse	<b>F</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.