



Energiepass

« as-built »

ENERGY
EFFICIENT

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

1/5

Passnummer

P.20220706.2163.24.21.2

Nr. Aussteller

AP/1648

Erstellt am

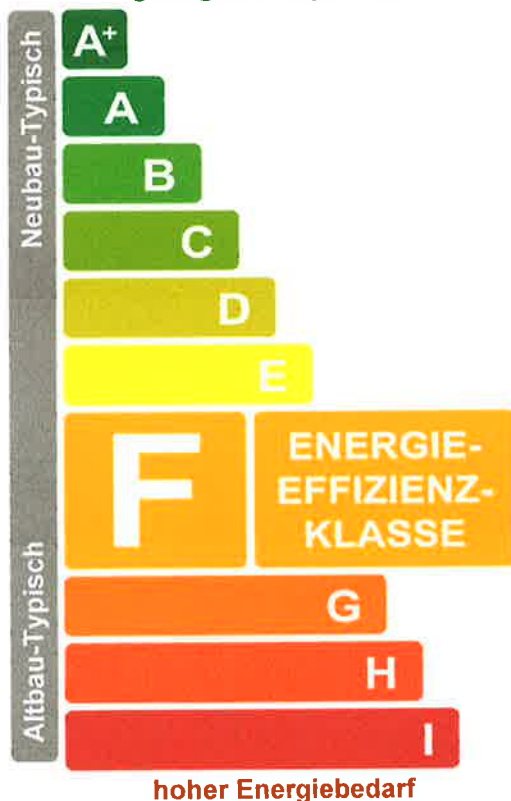
06/07/2022

Gültig bis

05/07/2032

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
Anzahl der Wohneinheiten
Nachweisart
Adresse (Straße)
Adresse (PLZ-Ort/Stadt)
Baujahr Gebäude
Baujahr Heizungsanlage
Energiebezugsfläche

Wohnen MFH
21
Hülle (Bestand), Anlagen (Bestand)
avenue Monterey, 24
2163, Luxembourg
1973
2018
815,1 m²

Aussteller

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

Unterschrift Aussteller

Pietz

Ort, Datum

Roeser, den 06/07/2022



Passnummer P.20220706.2163.24.21.2 Nr. Aussteller AP/1648 Erstellt am 06/07/2022 Gültig bis 05/07/2032

Energieeffizienzklasse

Primärenergiebedarf
(bezogen auf An)

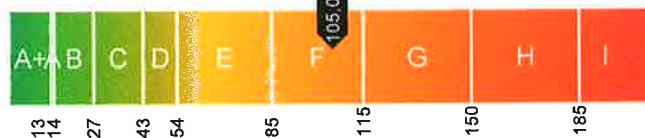


dieses Gebäude erreicht ...

174,5 kWh / (m²a)

Wärmeschutzklasse

Heizwärmebedarf
(bezogen auf An)



dieses Gebäude erreicht ...

105,0 kWh / (m²a)

Effizienzklasse für die Umweltwirkung

CO₂-Emissionen
(bezogen auf An)



dieses Gebäude erreicht ...

38,4 kg CO₂ / (m²a)

Jährlicher Energiebedarf und CO₂-Emissionen

Primärenergiebedarf	142.253 kWh / a
Heizwärmebedarf (Transmission und Lüftung)	85.587 kWh / a
CO ₂ -Emissionen	31,3 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.



Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

3/5

Passnummer	Nr. Aussteller	Erstellt am	Gültig bis
P.20220706.2163.24.21.2	AP/1648	06/07/2022	05/07/2032

Heizungsanlagen

Systemauswahl: Zentralheizung, Installationen mit gutem Wärmeschutz, 1 Erzeuger

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Gas-Brennwertgerät ab 1995	Brennstoff Erdgas H	9456 m³/a

Warmwasserbereitung

Systemauswahl: zentrale Warmwasserversorgung, mit Zirkulation, ohne Solaranlage, Installationen mit gutem Wärmeschutz

Wärmeerzeuger	Energieträger	Energiebedarf
Niedertemperaturkessel oder Brennwertkessel	Brennstoff Erdgas H	2792 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.



Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes

4/5

Passnummer P.20220706.2163.24.21.2 **Nr. Aussteller** AP/1648 **Erstellt am** 06/07/2022 **Gültig bis** 05/07/2032

Endenergieverbrauch für Heizung und Warmwasser (gemessen)

Jahr	Menge	Bezug Hs, Hi	Energieträger	Einheit	Heizwert, Hi	Endenergie Hi-Bezug
2019	12.225	Brennwert, Hs	Erdgas H	m ³	10,2 kWh/m ³	112.259 kWh/a
2020	13.180	Brennwert, Hs	Erdgas H	m ³	10,2 kWh/m ³	121.028 kWh/a
2021	17.400	Brennwert, Hs	Erdgas H	m ³	10,2 kWh/m ³	159.779 kWh/a
- Verbrauchswerte witterungsbereinigt -						

Verwendung der gemessenen Energieverbräuche

Heizen Warmwasser Kochen mit Gas

Schätzung Endenergieverbrauch (berechnet)

$Q_{E,B,H,WW}$ **170,7 ± 61,5** kWh / (m² a)

Endenergieverbrauch (gemessen)

$Q_{E,V,H,WW}$ **160,7** kWh / (m² 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

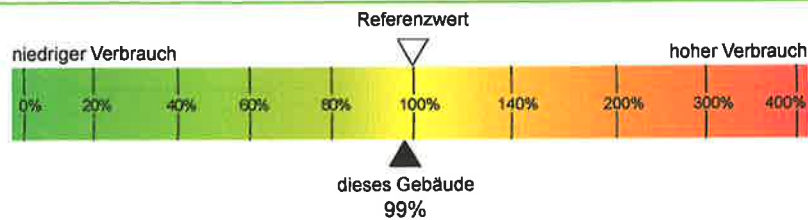
auf Basis des gemessenen Verbrauchs

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Nichtwohngebäudes

1/5

Passnummer	Nr. Aussteller	Erstellt am	Nachtrag Verbrauch	Gültig bis
P.20160412.2163.24.m.V	AP/1648	12.04.2016	2020 2023	12.04.2026

Verbrauchsindex für Wärme



dieses Gebäude erreicht ...

176,1 kWh/(m²a)

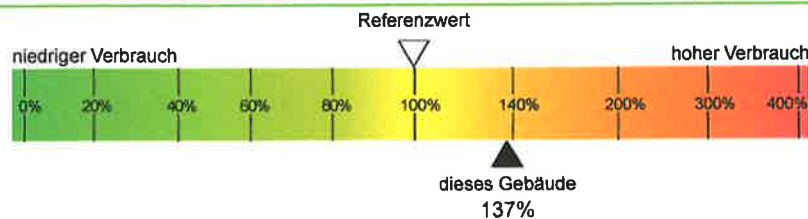
der Vergleichswert liegt bei ...

177,7 kWh/(m²a)

Der Wert enthält den Energieverbrauch für:

Heizen Trinkwarmwasser Kühlen Be-/Entfeuchten

Verbrauchsindex für Strom



dieses Gebäude erreicht ...

70,7 kWh/(m²a)

der Vergleichswert liegt bei ...

51,4 kWh/(m²a)

Der Wert enthält den Stromverbrauch für:

Heizen Trinkwarmwasser Lüften Kühlen Beleuchten Be-/Entfeuchten Arbeitshilfen, EDV, ...

Bemerkungen zu sonstigen Energieverbrauchern und regenerativen Energien

Angaben zum Gebäude

Gebäudebezeichnung Résidence Monterey-Parc
Gebäudekategorie sonstige konditionierte Gebäude
Erstellungsanlass Bewertung eines bestehenden Gebäudes
Adresse avenue Monterey 24
PLZ-Ort/Stadt 2163 Luxembourg
Baujahr Gebäude 1973
Energiebezugsfläche, A_n 972 m²
davon mechanisch belüftet 156 m²
davon gekühlt 0 m²

Aussteller

Max Pietzcker
rue Jean Weirig 1
3397 Roeser
26 31 01 45

Eigentümer

Copropriété de la Résidence Monterey-Parc
avenue Monterey 24
2163 Luxembourg



Unterschrift Aussteller

Pietz

Ort, Datum

Roeser, den 12.04.2016



Energiepass

auf Basis des gemessenen Verbrauchs

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Nichtwohngebäudes

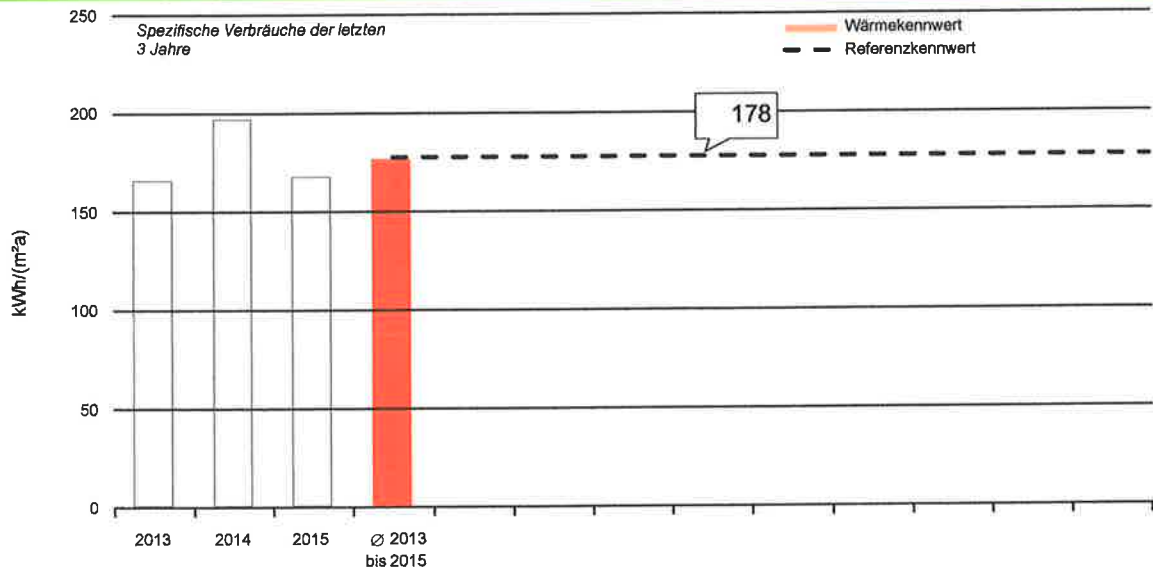
2/5

Passnummer	Nr. Aussteller	Erstellt am	Nachtrag Verbrauch		Gültig bis
P.20160412.2163.24.m.V	AP/1648	12.04.2016	2020	2023	12.04.2026

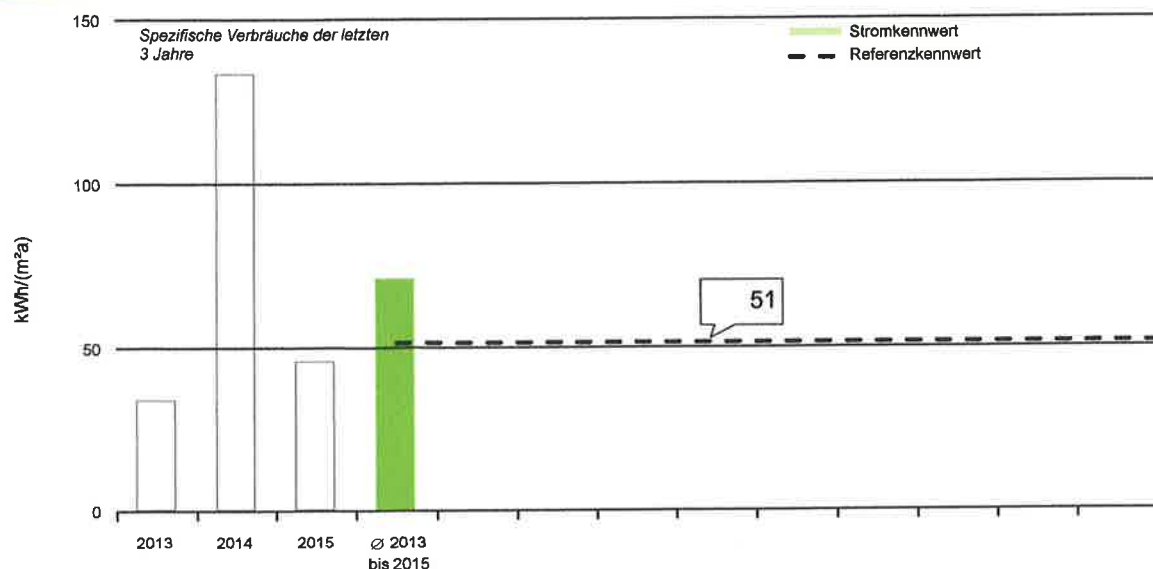
Darstellung zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energiepasses

	2013	2014	2015	Verbrauchs-kennwert	Referenz-kennwert		Verhältnis
Wärme	165	196	167	176	178	kWh/(m²a)	99%
Strom	34	133	45	71	51	kWh/(m²a)	137%
Primärenergie	271	570	304	382	334	kWh/(m²a)	114%
CO₂-Emissionen	71	145	80	99	82	kgCO ₂ /(m²a)	121%

Verlauf der spezifischen Jahresverbräuche - Wärmekennwert



Verlauf der spezifischen Jahresverbräuche - Stromkennwert





Energiepass

auf Basis des gemessenen Verbrauchs

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Nichtwohngebäudes

3/5

Passnummer	Nr. Aussteller	Erstellt am	Nachtrag Verbrauch		Gültig bis
P.20160412.2163.24.m.V	AP/1648	12.04.2016	2020	2023	12.04.2026

Anlagentechnik & Art der Erzeugung (jeweils die wesentlichen Erzeuger oder Anlagen)

Wärmeerzeuger		Baujahr	Leistung	Informationen/Energieträger ...
1	Niedertemperaturkessel	1990	150 kW	Heizöl

Kälteerzeuger		Baujahr	Leistung	Informationen/Energieträger ...

RLT-Anlagen		Baujahr	Luftmenge	Informationen
1	Ventilatoren in Geschäft hinten		0 m³/h	nicht identifizierbar

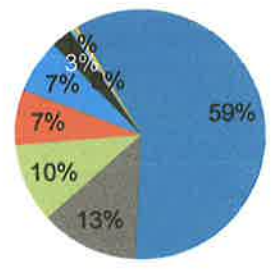
Sonstige Anlagentechnik oder weitere Angaben				

Gebäudezonen nach Nutzungsarten

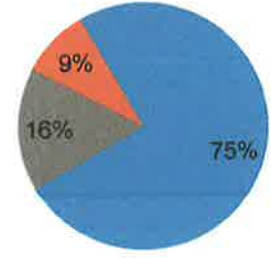
Nr. Zone	Fläche in m²	in %	Heizen	Kühlen	Beleuchten	mech. Lüften
001 Gewerbe1	87	7,1%	•		•	
002 Sanitär	5	0,4%			•	
003 Sonstige	33	2,7%			•	
004 Verkehrsfläche	127	10,3%			•	
005 Lager1	86	7,0%			•	
006 Lager2	8	0,6%			•	
007 Gewerbe2	156	12,7%	•		•	•
008 Wohnen	729	59,2%	•		•	

Darstellungen

Aufteilung nach der Gesamtfläche



Aufteilung nach der Energiebezugsfläche





Energiepass

auf Basis des gemessenen Verbrauchs

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Nichtwohngebäudes

4/5

Passnummer	Nr. Aussteller	Erstellt am	Nachtrag	Verbrauch	Gültig bis
P.20160412.2163.24.m.V	AP/1648	12.04.2016	2020	2023	12.04.2026

Energetische Kurzbewertung des Gebäudes und der Anlagentechnik

1 Fassade	☹	7 Lüftungsanlagen	☹
2 Dach	☹	8 Dämmung der Verteilungen	☹
3 Fenster	☹	9 Wärmeerzeugung	☹
4 Sonnenschutz	☹	10 Kälteerzeugung	—
5 sonstige Bauteile der thermischen Hülle	☹	11 Dampfzeuger	—
6 Beleuchtungsanlagen	☹	12 sonstiges:	—

Legende: gut ☺ mittel ☹ schlecht ☹

Prioritäre Maßnahmen bei Modernisierungsempfehlungen

Stufe 2 erforderlich

eingesparte Primärenergie

- 1 Wärmedämmung Fassaden 16cm
- 2 Neue Fenster aktueller Stand der Technik überall
- 3 Wärmedämmung Kellerdecke 10cm
- 4 Neuer Niedertemperatur-Heizkessel mit guter Wärmedämmung der Heizrohre

1-25 Bei Umsetzung aller Maßnahmen

0 kWh/(m²a)

Die Maßnahmen der Prioritätenliste sind in einem Kurzbericht zu erläutern. Für die Modernisierungsempfehlungen der Stufe 2 sind zusätzlich berechnete Energieeinsparungen anzugeben. Der Bericht ist dem Energiepass als Anlage beizufügen. Um konkrete Informationen zur Umsetzung der Modernisierungsempfehlungen zur energetischen Verbesserung des Gebäudes zu bekommen, wenden Sie sich bitte an einen Energieberater.



Energiepass

auf Basis des gemessenen Verbrauchs

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Nichtwohngebäudes

5/5

Passnummer	Nr. Aussteller	Erstellt am	Nachtrag Verbrauch		Gültig bis
P.20160412.2163.24.m.v	AP/1648	12.04.2016	2020	2023	12.04.2026

Jahr	Energie-träger	Wärme			Strom	Kennwerte	
		Menge	Einheit	Endenergie	Endenergie	Wärme	Strom
2013	Heizöl EL	17.549	Liter	173.735 kWh	32.682 kWh	165 kWh/(m²a)	34 kWh/(m²a)
2014	Heizöl EL	16.720	Liter	165.528 kWh	129.324 kWh	196 kWh/(m²a)	133 kWh/(m²a)
2015	Heizöl EL	15.500	Liter	153.450 kWh	44.114 kWh	167 kWh/(m²a)	45 kWh/(m²a)
2017	Heizöl	16255	l	160925 kWh	55277 kWh		
2018	Heizöl	4771	l	47233 kWh	58465 kWh		
	Erdgas	5285	m³	53907 kWh			
2019	Erdgas	14255	m³	145401 kWh	47652 kWh		
2020	Erdgas	15974	m³	162535 kWh	38685 kWh		
2021	Erdgas	16220	m³	165444 kWh	70040 kWh		
2022	Erdgas	20041	m³	204418 kWh	41700 kWh		

Quellen der Verbrauchsdaten

Erläuterungen

Verbrauchsindex Wärme und Strom

Der Verbrauchsindex entspricht dem Verhältnis des Verbrauchskennwertes des untersuchten Gebäudes bezogen auf den Referenzkennwert angegeben in Prozent. Werte des Verbrauchsindex unter 100 % deuten auf eine gegenüber einem typischen Fall bessere energetische Effizienz hin, Werte über 100 % auf eine geringere Effizienz.

Wärmekennwert

Der Wärmekennwert entspricht dem gemessenen jährlichen Wärmeverbrauch des untersuchten Gebäudes bezogen auf die Energiebezugsfläche A_n . Um den Einfluss von Witterung und Leerstand auszugleichen, wird eine entsprechende Bereinigung vorgenommen. Je niedriger der Wärmekennwert, desto geringer ist der Wärmeverbrauch des Gebäudes.

Stromkennwert

Der Stromkennwert entspricht dem gemessenen jährlichen Stromverbrauch des untersuchten Gebäudes bezogen auf die Energiebezugsfläche A_n . Je niedriger der Stromkennwert, desto geringer ist der Stromverbrauch des Gebäudes.

Referenzkennwert Wärme und Strom

Der Referenzkennwert für Wärme und Strom wird über tabellierte Teilenergiekennwerte ermittelt und beschreibt den typischen spezifischen Energieverbrauch eines Gebäudes mit vergleichbarer Nutzung. Der Referenzkennwert stellt somit einen Vergleichsmaßstab zur Einordnung des Verbrauchskennwertes des untersuchten Gebäudes dar und wird zur Bildung des Verbrauchsindex herangezogen.

Verbrauchskennwert Wärme, Strom

Mittelwert des Wärme- oder Stromkennwertes der letzten drei Jahre.

Energiebezugsfläche

Die Energiebezugsfläche ist die beheizte und/oder gekühlte Nettogrundfläche des Gebäudes. Alle Kennwerte des Verbrauchspasses sind auf diese Fläche bezogen.

Primärenergie bezeichnet die Energie eines Energieträgers, die direkt aus der Natur entnommen wird. Primärenergieträger sind z.B. Steinkohle, Braunkohle, Erdöl, Erdgas, Wasser, Wind, Kernbrennstoffe, aber auch Solarstrahlung usw. Die Primärenergie wird durch Kraftwerke, Raffinerien usw. umgewandelt. Dabei kommt es zu Verlusten, meist in Form von Wärme.

Endenergie ist die Energieform, die der Energieabnehmer direkt bezieht. Sie entspricht dem Anteil der Primärenergie unter Abzug von Verlusten und Aufwendungen bei der Umwandlung und Transport zum Verbraucher. Endenergieträger sind zum Beispiel Heizöl, Erdgas, Strom, usw.

Nutzenergie ist die Energieform, die der Abnehmer nach Abzug von Verlusten für die gestellte Aufgabe benötigt. Sie entspricht dem Energiebedarf eines Gebäudes ohne die Bilanzierung der Gebäudetechnik. Beispielsweise sind dies Licht und Wärme.